MEMORIAS
DO
INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Tomo 34 Ano—1939 Fasciculo 1

Revisão das especies americanas da superfamilia Danaoidea *

(Lepid.: ~~Pieridae~~)

Parte 1 — Familia *Danaidae*, subfam. *Danainae*.

por

R. Ferreira d'Almeida

(Com 30 estampas)

Com o presente trabalho iniciamos a revisão das especies da superfamilia *Danaoidea* pertencentes a fauna americana. Os caracteres fornecidos pelo aparelho reprodutor das especies desta superfamilia são de tal fórma importantes que por meio deles é possivel identificar com a maior certesa todas as especies de um grupo, separar todos os subgeneros, generos, tribus ou até mesmo subfamilias. Em quasi uma centena de especies que examinámos até hoje estes caracteres não falharam uma unica vez; podemos dar ainda como prova de seu grande valôr a conformidade que existe sempre entre eles e os caracteres fornecidos pelas outras partes do corpo dos imagos.

Sendo a America pauperrima em especies da familia *Danaidae*, vimo-nos na necessidade de estender os nossos estudos sobre especies exoticas pertencentes não sómente a subfamilia *Danainae*, mas tambem a

* Recebido para publicação a 26 de Julho de 1938 e dado á publicidade em Junho de 1939.

subfam. *Euploeinae*, afim de termos uma melhor idéa dos diversos grupos de que se compõe a superfam. *Danaoidea*. Infelizmente o material exotico que possuimos é muito escasso, razão porque não podemos resolver certos casos ainda obscuros para nós, como por exemplo a subfamilia *Hestiinae* Rothsch., citada como sinónimo de *Euploeinae*, mas que realmente apresenta alguns caracteres de importancia. Um estudo das especies deste grupo baseado na genitalia poderá talvez fornecer caracteres suficientes para a sua separação em uma subfamilia distinta de *Euploeinae*. Sem mesmo conhecer a genitalia, é facil verificar que este grupo pode no momento ser considerado como uma tribu diferente da tribu *Euploeini*. Na nossa coleção (devo declarar que por « nossa coleção » sempre me refiro a minha coleção particular e mais as coleções de Danaideos de Travassos e Oiticica, ambas actualmente em meu poder para estudos) mantemos esta subfamilia como tribu sob o nome de *Hestiini* (Rothsch.) d'Alm. para as nossas especies do genero *Ideopsis* que infelizmente são só femeas. Além das diferenças na nervulação, nas androconias, etc., são as especies desta tribu facilmente reconheciveis pelas suas azas finas, semitransparentes, eliticas e geralmente muito alongadas.

A segunda parte do nosso trabalho, constará da subfamilia *Lycoreinae* e a terceira abrangerá toda a familia *Mechanitidae*. Sendo ainda muito pequeno o numero de especies que possuimos desta ultima familia, talvés nos vejamos forçados a publicar essa terceira parte separadamente, em diversas notas, abrangendo cada uma delas um ou mais generos, conforme o material de que dispuzermos na ocasião.

É indiscutivel que as familias *Danaidae* e *Mechanitidae* formam um grande grupo muito natural, esta ultima possue porém caracteres proprios importantes, suficientes, na nossa opinião, para caracterisar uma familia, razão porque resolvemos separal-a da fam. *Danaidae*. Pertencendo ambas a uma mesma superfamilia claro está que devem possuir forçosamente caracteres comuns; a analogia, pois, que existe nas lagartas ou a ocurrencia de certos caracteres nos imagos de uma e outra familia, como por exemplo a bifurcação da SM das asas anteriores, etc., devem ser olhados como caracteres de superfamilia. Si fossemos reuni-las em uma unica familia atendendo tão sómente a semelhança que existe nas suas lagartas, outro tanto deveriamos fazer com os *Satyridae*, *Brassolididae* e *Morphonidae*, que neste particular apresentam igualmente analogias muito grandes; são entretanto estes grupos considerados por quasi todos os entomologistas, aliás com muita razão, como bôas familias.

Superfam. **DANAOIDEA** d'Alm.

1932 *Danaoidea* — D'Almeida, Lambillionea, 32, p. 167.
1932 *Danaidoidea* — D'Almeida, ibidem, p. 167.
1891 *Danaiformes* — Haase, Deut. Ent. Zeit., Iris 4, p. 25.
1891 *Danaomorpha* — Haase, ibidem, 4, p. 29, 33.

Cabeça arredondada com os olhos grandes, salientes, lisos (peludos sómente nas especies do genero *Elzunia* Bryk), com a fórma aproximada de um ovoide. Palpos separados um do outro por um espaço notavel.

Tórax curto; abdomen longo, comumente passando muito além do angulo anal das asas posteriores, engrossando bastante para a sua extremidade. Antenas muito aproximadas na base, engrossando gradativamente para a extremidade. Quatro patas completamente desenvolvidas, o par anterior mais ou menos atrofiado, sobretudo nos machos, com os tarsos em fórma de uma massa arredondada ou alongada, sempre desprovidos de garras. Nas femeas o par anterior de patas apresenta 5 e ás veses 4 articulações frequentemente deformadas e reduzidas a uma massa espinhosa. As garras dos outros pares de patas são simples. Azas opacas ou transparentes, ora largas e triangulares, com a borda interna réta ou convexa, ás veses mesmo apresentando um grande lobulo, ora estreitas e muito alongadas, sempre porém com todas as bordas regulares, isto é, sem prolongamentos caudais ou dentes salientes. Nervulação normal, ás veses diferente nos dois sexos, as nervuras nunca são entumecidas na base, CD de ambas as asas fechada, raramente aberta nas asas posteriores. Os machos apresentam caracteres sexuais secundarios nas asas, exceto em algumas especies, consistindo em pequenas bolsas glandulares localisadas tanto na face superior como inferior das asas posteriores, ou em aglomerações de escamas (androconias) que ocupam largo espaço nestas mesmas asas ou são reduzidas a finas estrias nas azas anteriores e ainda em maculas e pelos na borda anterior das segundas asas. O seu papel é espalhar substancias odoriferas.

Genitalia. — Embora possuindo esta superfamilia particularidades notaveis que a distinguem das demais familias das *Rhopaloceras*, é dificil precisar um caráter que seja comum a todos os grupos e isso devido a diversidade das formas sob que se apresenta o aparelho genital.

Lagartas geralmente cilíndricas, algumas bem afiladas para a extremidade anterior, com a pele lisa, isto é, sem pelos ou granulações, apresentando ás vezes apendices carnudos dorsais ou laterais. Crisalidas suspensas, não angulosas, grossas, curtas, sem apendices, tendo frequentemente manchas ou pontos de cores metalicas.

Fam. **DANAIDAE** ~~Doubl.~~ /Duponchel 1832

1847 *Danaidae* — Doubleday, Gen. D. Lep., p. 84.
1853 *Danaidae* — Lucas *in* Chenu, Encycl. H. Nat. Papillons, 9 (1), p. 63.
1862 *Danaidae* — Felder, (C.), Wien. Ent. Mon., 6, p. 74. (part.).
1862 *Danaidae* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., Zool., 23, p. 496. (+ *Danaoid Heliconidae*) (part.).
1862 *Danaidae* — Trimen, Rhop. Afric. Austral., p. 82.
1862 *Danaidae* — Morris, Syn. N. Amer. Lep., p. 36.

1865 *Danaidae* — Felder (C. & F.), Reise Novar., Lep., 2, p. 314. (part).
1867 *Danaidae* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., (S. 3), 5, p. 472.
1867 *Danaidae* — Trimen, Rhop. Afric. Austral., p. 332. (nota 1).
1878 *Danaidae* — Burmeister, Rep. Argent. Lep., 5, p. 106.
1885 *Danaidae* — Saalmüller, Lep. Madag., 1, p. 73.
1886 *Danaidae* — Haase, Corr.-Bl. Ent. Ver. Iris, 1 (n.º 3), p. 99.
1888 *Danaidae* — Haase, ibidem, (n. 5), p. 286-287.
1891 *Danaidae* — Doherty, Journ. As. Soc. Beng., 60 (2), p. 4, 8, 11, 12.
1896 *Danaidae* — Reuter, Acta Soc. Sc. Fenn., 22 (n. 1), p. 301, 333-335, 418, 521, 525, 529-530, 552, 556, (Gens.).
1901 *Danaidae* — Prinz. Therese, Berl. Ent. Zet., 46, p. 246.
1907 *Danaidae* — Kaye, Trans. Ent. Soc. Lond., 1906, p. 414.
1907 *Danaidae* — Seitz, Grosschmett. Erde, 1, p. 75. (part.).
1907 *Danaidae* — Raymundo, Lep. Brasil, p. 43-44. (+ *Heliconidae* part.).
1908 *Danaidae* — Rainbow, Rec. Austral. Mus., 7 (n. 1), p. 70.
1909 *Danaidae* — Fruhstorfer *in* Seitz, Grosschmett. Erde, 9, p. 191.
1909 *Danaidae* — Haensch *in* Seitz, Macrol. 5, p. 113. (partim).
1913 *Danaidae* — Piepers & Snellen, Rhop. Java, 3, p. 1.
1915 *Danaidae* — Rothschild, Lep. Brit. Ornith. Wollesten Exp. D. N. Guinea, p. 11.
1916 *Danaidae* — Eecke, Zool. Mededeel. Mus. Leiden, 2, p. 186.
1921 *Danaidae* — Ealand, Ins. Life, p. 10, 144.
1924 *Danaidae* — Evans, Journ. Bombay N. Hist., 29 (2), p. 519.
1925 *Danaidae* — Riley & Gabriel, Cat. Type Sp. Lep. Rhop. Brit. Mus., 2, (Danaid.), p. 5 (part.).
1927 *Danaidae* — Williams, Trans. Ent. Soc. Lond., 75 (1), p. 9, 19. (migrat.).
1927 *Danaidae* — Evans, Ident. Ind. Butt. (ed. 1), p. 55.
1931 *Danaidae* — Matsumura, 6000 Illustr. Ins. Japan. Empire, p. 481.
1932 *Danaidae* — D'Almeida, Lambillionea, 32, p. 167. (« *Danaidoe* » err. typ.) Part.
1933 *Danaidae* — D'Almeida, ibidem, 33, p. 77. (Corrigenda).
1934 *Danaidae* — Heming, Gener. Names Hol. Butt., 1, p. 21.
1934 *Danaidae* — Corbet & Pendlebury, Butt. Malay. Penins., p. 112.
1935 *Danaidae* — Bates (M.), Bull. Mus. Comp. Zoöl. Harw. Coll., 78 : 2, p. 144. (part.).
1937 *Danaidae* — Bryk *in* Strand, Lep. Cat., 78, p. 1. (partim).
1836 *Danaides* — Boisduval, Spec. Gén. Lép., 1, p. 164.
1845 *Danaides* — Blanchard, Hist. Ins., 2, p. 330. (partim).
1855 *Danaïdae* — Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop., Lep. 1, p. 17, 18.
1903 *Danaïdae* — Haensch, Berl. Ent. Zeit., 48, p. 157. (part.).
1874 *Danaïdes* — Capronnier, Ann. Soc. Ent. Belg., 17, p. 22. Tribus part.
1881 *Danaïdes* — Capronnier, ibidem, 25, p. 98, Tribus.
1878 *Danaïdes* — Bar, Ann. Soc. Ent. France, (s. 5) 8, p. 13, 24. Tribus.
1841 *Danaites* — Blanchard, Castelnau Hist. Nat. Anim. Art., 3, p. 434.
1845 *Danaites* — Blanchard, Hist. Ins., p. 330.
1853 *Danaitae* — Blanchard, Voyag. Pôle Sud, Zool., 4, p. 385.
1888 *Danaiden* — Schatz & Röber, Exot. Schmett., 2, p. 75.
1893 *Danaiden* — Haase, Bibl. Zool., 8, (Unters. Mimikry), p. 21.
1899 *Danaiden* — Pagenstecher, Lep. Bismarck Arch., Tagfalt. (Zool. 27), p. 13, 43.

1900 *Danaiden* — Stichel, S. B., Berl. Ent. Zeit., 45, p. (15, 16, 30, 31, 53, 54). (Macho, Kopulationsapp.).
1907 *Danaiden* — Fruhstorfer, Deut. Ent. Zeit., Iris, 1906, 19, p. 178. (ovum).
1913 *Danaiden* — Weissmann, Vorträge Deszend. Theor., ed. 3 (1), p. 79.
1926 *Danaiden* — Hering, Biol. Schmett., p. 321.
1927 *Danaiden* — Seitz, Ent. Rundsch., 44, p. 32, 35, 36, 39, 40, 44, 47, 48. (Part.).
1893 *Danaïden* — Karsch, Berl. Ent. Zeit., 38, p. 199.
1896 *Danaididae* — Reuter, Acta Soc. Sc. Fenn., 22 (1), p. 301-302, 552, 556.
1897 *Danaididae* — Berg, Ann. Mus. Nac., B.-Aires, 5, p. 234.
1898 *Danaididae* — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 29-30.
1910 *Danaididae* — Aurivillius *in* Seitz, Grosschmett. Erde, 13, p. 71.
1917 *Danaididae* — Schultze, Ergebn. 2. Deutsche Zentr. Afric. Exp., 1, (Zool.), Lief. 17, p. 552-553.
1924 *Danaididae* — Cockayne, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 9. (Pigment fluoresc.). (Part.).
1926 *Danaididae* — Schouteden, Rev. Zool. Afric., 14, p. 225.
1931 *Danaididae* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 1-15. (part.).
1925 *Danaididae* — Kremky, Prace zool. polsk. panstw. Mus. przyr., 4, p. 141, 146, 150, 161 Partim.
1896 *Donaidae* — Mabilde, Guia Pract., p. 59.
1932 *Danaïdidae* — Roepke, Vlinders v. Java, p. 52.
1909 *Danaidiae* — Strand, Arch. f. Naturg., 75 (1), p. 303.
1865 *Danaina* — Herrich-Schäffer, Prod. Syst. Lep., 1, p. 6-10. (+ *Heliconina* part.).
1864 *Danaina* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt zool.-min. Ver., Regensb., 18, p. 96, 98 (+ *Heliconina* part.).
1869 *Danaina* — Herrich-Schäffer, Stett. Ent. Zg., 30, p. 70.
1876 *Danaina* — Piepers, Tijdschr. v. Entom., 19, p. 142 (+ *Heliconina*).
1882 *Danaina* — Snellen *in* Veith, Midden-Sumatra, 4 : 2, p. 12, 13.
1889 *Danaina* — Snellen, Tijdschr. v. Ent., 32, p. 379.
1879 *Danainae* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer. Lep. Rhop., 1, p. 1. (Subfam.), (part.).
1877 *Danainae* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 106.
1758 *Danai festivi* — Linnaeus, Syst. Nat., ed. 10, p. 480 (part.).
1819 *Danais* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 177, 194, 203. (+ *Idea* + *Heliconia* (part.).
1793 *Consules* — Herbst, Natursyst. Ins. Schmett., 6, p. 5. (part.).
1794 *Tribuni* — Herbst, ibidem, 7, p. 5. (part.).
1793 *Festivi* — Fabricius, Ent. Syst., 3 : 1, p. 39, part., p. 159. (+ *Heliconii* part.).
1806 *Festivi* — Turton, Syst. Entom., 2, p. 54.
1816 *Limnades* — Hübner, Verz. bek. Schmett., 14. (part.) Fam. + *Mutabiles* p. 16, fam. + *Thalassicae* p. 14, fam. A.
1816 *Ferrugineae* — Hübner, ibidem, p. 15. (Fam. B.).
1792 *Parnassii* — Herbst, Natursyst. Ins. Schmett., 5, p. 5, partim.
1840 *Heliconiidae* — Westwood, Intr. mod. Class. Ins., 2, p. 352, Synopsis, p. 87. partim.
1925 *Heliconiini* — Handlirsch *in* Schröder, Handb. Entom., 3, p. 940. Tribus, partim.

1880 *Euploeinae* — Moore, Lep. Ceylão, 1, p. 1.
1913 *Euploeiden* — Weismann, Vortr. Deszendenz. theor. (3. Aufl.), 1, p. 79.
1916 *Euploeidae* — Swinhoe, Ann. Mag. Nat. Hist., (8) 18, p. 480.
1897 — *Limnadidae* — Grote, Mitth. Roemer-Mus. Hildesheim, n. 8, p. 21, 22.
1898 *Lymnadidae* — Skinner, Syn. Cat. Amer. Rhop., p. 1-2.
1902 *Lymnadidae* — Dyar, Bull. U. S. Nat. Mus., 52, p. 33.
1915 *Lymnadidae* — Fraker, Illin. Biol. Monogr., 2 : 1, p. 130.
1925 *Lymnadidae* — Essig, Ins. West. Amer., p. 631, 630. (ex syn.).
1925 *Papilionidae* — Handlirsch in Schröder, Handb. Entom., 3, p. 934, 935. part.
1925 *Tellervidae* — Kremky, Ann. Zool. Mus. pol. H. Nat., 4 : 3, p. 161.
1862 *Nymphalidae* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., Zool., 23, p. 515. Partim.
1871 *Nymphalidae* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 1, Partim.
1874 *Nymphalidae* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 423. Part.
1877 *Nymphalidae* — Butler, ibidem, p. 106. Part.
1879 *Nymphalidae* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 1. Part.
1898 *Nymphalidae* — Jordan, Nov. Zool., 5, p. 391, 392, 405, part. (Antenna).
1889 *Nymphalidae* — Scudder, Butt. East. U. St. & Canad., p. 109-114, Part
1894 *Nymphalidae* — Kirby *in* Allen, Nat. Libr. Handb. Ord. Lep., 1, p. 10-11. Part.
1901 *Nymphalidae* — Aurivillius, Ent. Tidschr., 22, p. 113, part.
1900 *Nymphalidae* — de Nicéville, Journ. Asiat. Soc. Beng., 69 : 2, p. 154-155. part.
1903 *Nymphalidae* — Young, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., 15 : 2, p. 269. Part.
1905 *Nymphalidae* — Bingham, Fauna Brit. Ind. Butt., 1, p. 1-2. Part.
1907 *Nymphalidae* — Rainbow, Guide Stud. Austral. Butt., p. 42. Part.
1907 *Nymphalidae* — Frogatt, Austral. Ins., p. 214. Part.
1907 *Nymphalidae* — Kershaw, Butt. Hongkong, p. 7. Part.
1908 *Nymphalidae* — Spuler (Hofmann), Schmett. Europ., 1, p. 12. Part.
1910 *Nymphalidae* — Rebel (Berge), Schmett. Buch, p. 16. Part.
1912 *Nymphalidae* — Longstaff, Hunt. Butt. Many Lands, Append. p. 604. Part.
1914 *Nymphalidae* — Longstaff, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 17. (1913). Part.
1914 *Nymphalidae* — Waterhouse & Lyell, Butt. Austral., p. 15, Part.
1916 *Nymphalidae* — Godfrey, Journ. Nat. Hist. Soc. Siam, 2, p. 117. Part.
1923 *Nymphalidae* — Waterhouse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 48 : 1, p. 17. Part.
1926 *Nymphalidae* — Tillyard, Ins. Austral, N. Zeeland, p. 461. Part.
1928 *Nymphalidae* — Meyrick, Rev. Handb. Brit. Lep., p. 337. (fam. 2). Part.
1930 *Nymphalidae* — Forbes, Journ. N. Y. Ent. Soc., 38, p. 317. Part.
1936 *Nymphalidae* — Zerny & Beier, Handb. Zool. v. Kükenthal & Krumbach, 4, (Ins. 2), Lief. 8, p. 1720. Part.
1877 *Nymphaliden* — Müller (W.), Jenaische Zeit. Nat., 11 (neue S. 4), p. 99. Part.
1898 *Nymphaliden* — Rebel, Deut. Ent. Zeit. Iris, 11, p. 391. Part.
1916 *Nymphelidae* — Fryer, Trans. Linn. Soc. Lond., 15 (7), p. 17.
1925 *Nymphalinae* — Handlirsch *in* Schröder, Handb. Entom. 3, p. 935, 938. Part. (Subfam.).
1937 *Nymphaledae* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 4. (subsin.).

Olhos sempre lisos. Abdomen raramente passando além do angulo anal das asas posteriores. Asas quasi sempre largas. Nervulação normal, semelhante nos dois sexos; CD. de ambas as azas fechada. Os machos apresentam caracteres sexuais secundarios nas asas, excéto em algumas especies, consistindo em pequenas bolsas glandulares situadas tanto na face superior como inferior das asas posteriores ou em androconias que ocupam largo espaço nestas mesmas asas ou são reduzidas a finas estrias nas asas anteriores, nunca porém em manchas ou pelos na borda anterior das segundas asas. Genitalia. — Pinceis de pelos presentes, uncus ausente ou muito atrofiado, tegumen mui fracamente quitinisado, provido ás veses de dois grandes lobulos em fórma de orelhas. Valvas de fórmas diferentes, podendo ser providas ou não de harpa; 8.º esternito geralmente bem desenvolvido, avançando inferiormente até o meio das valvas, envolvendo-as.

Ovos com a fórma de um elipsoide, ordinariamente brancos e sem manchas, atravessados por canaliculas longitudinais e por numerosas estrias transversais.

Lagartas alongadas, cilindricas, comumente afiladas para a extremidade anterior, com a cabeça relativamente pequena. Região dorsal com apendices carnudos. Vivem sobre diversas especies de *Asclepiadaceae* e *Solanaceae*.

Crisalidas grossas, oblongas, tendo ás veses manchas ou pontos de cores metalicas.

Algumas especies (*Lycorea*) procuram os lugares sombrios e cobertos de matas e têm o vôo fraco e baixo, outras porém (*Diogas*, *Danaus*, *Anosia*, etc.) voam bem e as vezes alto, librando-se sobre as suas asas, são especies que preferem os lugares descobertos e de vegetação baixa, aparecendo comumente nos lugares cultivados, terrenos baldios e até nas ruas dos suburbios e arrabaldes de muitas cidades da America.

Subfam. *EUPLOEINAE* Moore

1880 *Euploeinae* — Moore, Lep. Ceyl., 1, p. 1. (part.).
1883 *Euploeinae* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 201, 213. (Part.).
1884 *Euploeinae* — Butler, Ann. & Mag. Nat. Hist., (5) 13, p. 343. (Part.).
1885 *Euploeinae* — Swinhoe, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 337. (Part.).
1889 *Euploeinae* — Scudder, Butt. East. U. St. Can. N. Engl., 1, p. 703. (Part.).
1890 *Euploeinae* — Moore, Lep. Ind., 1, p. 8. (part.).
1907 *Euploeinae* — Kershaw, Butt. Hongkong, p. 11. (Part.).
1909 *Euploeinae* — Poulton, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 37.
1915 *Euploeinae* — Rothschild, Nov. Zool., 22, p. 118, 119. [+ *Hestiinae* (?)].
1915 *Euploeinae* — Rothschild, Lep. Brit. Ornith. Wollaston Exp. D. N. Guinea, p. 12.
1921 *Euploeinae* — Bull. Hill. Mus., 1, p. 25.
1927 *Euploeinae* — Seitz, Ent. Rundsch., 44, p. 32.
1883 *Euploeina* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 213. (Group.).
1906 *Euploeina* — Kirby *in* Hübner, Samm. Ex. Schmett., ed. Wytsman, texto, p. 4.
1893 *Euploeini* — Scudder, Life of a Butt., p. 179.
1909 *Euploeini* — Moulton, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 603. (1908).

1871 *Danainae* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 1. (part.).
1918 *Danainae* — Ormiston, Spol. Zeyl., 11 : 40, p. 4. (Part.).
1923 *Danainae* — Waterhouse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 48 : 1, p. 17. (Part.).
1926 *Danainae* — Tillyard, Ins. Austral. & N. Zeeland, p. 461. (Part.).
1937 *Danainae* — Bryk, Lep. Cat., 78, p. 4. (Part.).
1931 *Danaidinae* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 15-16. (Part.).
1915 *Danaine* — Eltringham, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 152. (Part.).
1910 *Danaidinen* — Aurivillius *in* Seitz, Macrol., 13, p. 71. (Part.).
1871 *Danainae* Kirby, Cat. D. Lep., p. 1. (Part.).
1871 *Danainae* — Kirby, Entom., 10, p. 198-201. (Part.).
1882 *Danainae* — Weir, ibidem, 15, p. 160-161. (part.).
1887 *Danainae* — Mathew, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 37. (Part.).
1891 *Danainae* — Miskin, Ann. Queensl. Mus., 1, p. 22. (Part.).
1909 *Danainae* — Moulton, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 604. (part.).
1909 *Danainae* — Marshall, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 371. (Part.).
1910 *Danainae* — Fruhstorfer *in* Seitz, Grosschmett. d. Erde, 9, p. 272. (Part.).
1909 *Danainae* — Bell, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., 19, p. 24, 32, 33, 40, 44. (Part.).
1855 *Danaïdae* — Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petr., Lep. 1, p. 17. (Part.).
1878 *Danaïdes* — Bar, Ann. Soc. Ent. France, (S. 5), 8, p. 13. Tribus. (Part.).
1864 *Holiconina* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt zool.-min. Ver., Regensb., 18, p. 96. (Part.).
1865 *Heliconina* — Herrich-Schäffer, Prod. Syst. Lep. 1, p. 6-10. (Part.).
1876 *Heliconina* — Piepers, Tijdschr. v. Entom., 19, p. 142.

Consideramos *Euploeinae* Moore como bôa subfamilia, distinguindo-se das demais subfamilias do grupo principalmente pelos orgãos sexuais secundarios dos machos, quasi sempre presentes e consistindo em aglomerações de escamas (androconias) em fórma de estrias nas asas anteriores ou muito desenvolvidas nas asas posteriores, nunca se mostrando porém em fórma de bolsa glandular ou de pelos nestas mesmas asas. As valvas apresentam uma estrutura particular (vêr est. 1, figs. 1-8) e são armadas de uma harpa bem desenvolvida; o uncus falta, o tegumen desprovido dos dois grandes lobulos em fórma de orelhas, com a porção central quitinisada. Penis longo e relativamente grosso. Pinceis de pelos presentes.

O material de *Danaidae* que possuimos da fauna exotica é muito escasso, por isso não podemos dar outros caracteres para esta subfamilia.

Damos no presente trabalho fotografias dos imagos e desenhos das genitalias de duas especies pertencentes a esta subfamilia.

Na estampa 14, figura 4 representamos o macho de *Trepsichrois mulciber* Cr. procedente de Assam. Sua genitalia (estampa 1, figuras 3, 5, 6, 8; est. 2, fig. 4) é de um tipo muito diferente das da subfamilia *Danainae*. Valvas largas, armadas de uma forte harpa e ter-

minando em um grande lobulo apical; penis longo, grosso e quasi reto. A femea desta especie figurada na est. 14, fig. 3, é procedente da India oriental.

A segunda especie, que, infelizmente, não conseguimos identificar, (est. 14, fig. 5), pertence indubitavelmente ao mesmo genero *Trepsichrois*. Ela é muito proxima de *T. mulciber* Cr., distinguindo-se porém pelos reflexos de um azul violeta das asas anteriores, os quaes não alcançam a margem da aza nem penetram além da extremidade da CD; as manchas brancas subapicais e as que estão situadas depois da extremidade da CD são acompanhadas por um reflexo de um azul violeta mais claro do que o fundo. Genitalia: valvas muito semelhantes as de *T. mulciber*, porém mais curtas; penis muito mais fino (est. 1, figs. 1, 2, 4, 7; est. 2, fig. 7). Recebemos esta especie do Sr. Yamada do Japão sob o nome de *Euploea koxinga* Fruhst. Procedencia: Kisan.

Subfam. *DANAINAE* Bates

1861 *Danainae* — Bates, Journ. Entom., 1, p. 220. (Part.).
1862 *Danaïnae* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., Zool., 23, p. 515, 516. (Part.).
1864 *Danainae* — Bates, Journ. Entom., 2, p. 176. (Part.).
1871 *Danainae* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 1. (Part.).
1871 *Danainae* — Kirby, Entomol., 10, p. 198-201. (Part.).
1877 *Danainae* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 106.
1882 *Danainae* — Weir, Entom., 15, p. 160-161. (Part.).
1882 *Danainae* — Marshall & de Nicéville, Butt. Ind., 1, p. 21.
1884 *Danainae* — Kheil, Rhop. Nias, p. 15.
1882 *Danainae* — Distant, Rhop. Malay., p. 3.
1886 *Danainae* — Semper, Reise Philipp., 5 : 1, (Schmett. Phil.), 1, p. 5, 134.
1886 *Danainae* — Mabille, *in* Granadidier, Hist. Madag., 18, (Lep. 1), p. 1.
1887 *Danainae* — Trimen, S. Afric. Butt., 1, p. 47.
1887 *Danainae* — Mathew, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 37. (Part.).
1891 *Danainae* — Miskin, Ann. Queensl. Mus., 1, p. 22. Part.
1894 *Danainae* — Kirby *in* Allen, Nat. Libr. Handb. Ord. Lep., 1, (1), p. 11.
1894 *Danainae* — Leech, Butt. China, Jap., Corea, 1, p. 1.
1896 *Danainae* — de Nicéville, Journ. Asiat. Soc. Beng., 64 (2), p. 364.
1898 *Danainae* — Jordan, Nov. Zool., 5, p. 391-392, 402, 405. Antenna
1903 *Danaidae* — Waterhouse, Mem. N. S. Wales Nat. Club, 1, p. 7.
1903 *Danainae* — Poulton, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 571.
1903 *Danainae* — Thayer, Trans. Ent. Soc. Lond,, p. 558.
1905 *Danainae* — Bingham, Fauna Brit. Ind. Butt., 1, p. 2.
1907 *Danainae* — Kershaw, Butt. Hongkong, p. 7, 14. (Biol.).
1907 *Danainae* — Poulton, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 10.
1907 *Danainae* — Poulton, ibidem, p. 41. (Part.).
1907 *Danainae* — Rainbow, Guide Stud. Austral. Butt., p. 42, 43.
1907 *Danainae* — Frogatt, Austral. Ins., p. 214.

1909 *Danainae* — Moulton, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 604. (Part.). 1908.
1909 *Danainae* — Marshall, Trans. Soc. Lond., p. 371. (Part.).
1908 *Danainae* — Spuler, (Hofmann), Schmett. Europ., p. 31.
1909 *Danainae* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 113.
1909 *Danainae* — Bell, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., 19, p. 24, 32, 33, 40, 44 (larva). part.
1910 *Danainae* — Fruhstorfer *in Seitz*, Grosschmett. Erde, 9, p. 272, (Part.)
1910 *Danainae* — Rebel (Berge), Schmett. Buch, p. 35.
1913 *Danainae* — Longstaff, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 17.
1914 *Danainae* — Bethune-Baker, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 323.
1914 *Danainae* — Waterhouse & Lyell, Butt. Austral., p. 15.
1915 *Danainae* — Poulton (Carpenter), Proc. Ent. Soc. Lond., p. 68.
1915 *Danainae* — Rothschild, Lep. Brit. Ornith. Wollaston Exp. D. N. Guinea, p. 11.
1915 *Danainae* — Rothschild, Nov. Zool., 22, p. 116.
1915 *Danainae* — Moulton, Saraw. Mus. Journ., 2 : 6, p. 200.
1916 *Danainae* — Godfrey, Journ. N. Hist. Soc. Siam, 2, p. 117.
1918 *Danainae* — Ormiston, Spol. Zeyl., 11 : 40, p. 4. (Part.).
1918 *Danainae* — Poulton, Proc. Ent. Soc. Lond., 1917, p. 13.
1920 *Danainae* — Eltringham, Trans. Ent. Soc. Lond., 1919, p. 422.
1921 *Danainae* — Moulton, Journ. Fed. Mal. S. Mus., 10 : 3, p. 159.
1923 *Danainae* — Waterhouse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 48 : 1, p. 17. (Part.).
1924 *Danainae* — Ormiston, Lep. Ceyl., p. 1.
1925 *Danainae* — Comstock, Introd. Entom.," p. 750, 765.
1925 *Danainae* — Carpenter, Natural. E. Africa, p. 177.
1926 *Danainae* — Tillyard, Ins. Austr. & N. Zeeland, p. 461. (Part.).
1937 *Danainae* — Bryk *in* Strand, Lep. Cat., 78, p. 4. (Part.).
1864 *Danaina* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt. zool.-min. Ver. Regensb., 18, p. 98.
1865 *Danaina* — Herrich-Schäffer, Prodr. Syst. Lep., 1, p. 6-10.
1876 *Danaina* — Piepers, Tijdschr. Entom., 19, p. 143.
1879 *Danaina* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 1. Partim.
1882 *Danaina* — Distant, Rhop. Malay., p. 3.
1896 *Danaidinae* — Reuter, Acta Soc. Sc. Fenn., 22 : 1, p. 301, 556, 552.
1898 *Danaidinae* — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 30.
1924 *Danaidinae* — Cockayne, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 9.
1925 *Danaidinae* — Kremky, Prac. zool. polsk. panstw. Muz. przyr., 4 : 3, p. 147, 150-153, 157, 163, 164, 183.
1931 *Danaidinae* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 15-16. Part.
1936 *Danaidinae* — Zerny & Beier, Handb. Zool. von Kükenthal & Krumbach, 4, Ins, 2., (Lief. 8), p. 1720. Tribus.
1898 *Danainen* — Rebel, Deut. Ent. Zeit. Iris, 11, p. 391.
1907 *Danaine* — Poulton, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 10.
1915 *Danaine* — Eltringham, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 152. (Part.).
1908 *Danaini* — Moulton, ibidem, p. 604.
1915 *Danaini* — Lamborn, Proc. Ent. Soc. London, p. 84.
1905 *Danaiinae* — Matsumura, Cat. Ins. Jap., p. 12.
1910 *Danaidinen* — Aurivillius *in* Seitz, Grosschmett. Erde, 13, p. 71. (Part.).
1932 *Danainini* — Janse, Moths South Africa, 1, p. 86.
1935 *Danaininae* — Someren, Journ. E. Afric. Uganda Nat. Hist., 12 : 5, 6, p. 147.

1936 *Danaidini* — Zerny & Beier *in* Kükenthal & Krumbach, 4, Ins. 2, (Lief. 8), p. 1720. Tribus.
1836 *Danaididi* — Reuter, Acta Soc. Sc. Fenn., 22 : 1, p. 302, 556. (Tribus).
1836 *Danaides* — Boisduval, Spéc. Gén. Lép., 1, p. 164.
1857 *Danaides* — Lucas *in* Sagra, Hist. Cuba, 7, p. 518.
1899 *Danaides* — Sharp, Cambrid. Nat. Hist. Ins., 2, p. 344. (subfam.).
1855 *Danaïdae* — Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop., Lep. 1, p. 17. (Part.).
1874 *Danaïdes* — Capronnier, Ann. Soc. Ent. Belg., 17, p. 22-23. Tribus.
1881 *Danaïdes* — Capronnier, ibidem, 25, p. 98. Tribus.
1878 *Danaïdes* — Bar, Ann. Soc. Ent. France, (S. 5), 8, p. 13. Tribus. (Part.).
1878 *Danaidae* — Burmeister, Rep. Argent. Lep., 5, p. 106.
1897 *Danaididae* — Berg, An. Mus. Nac. B.-Aires, 5, p. 234.
1907 *Danaidae* — Raymundo, Lep. Brasil, p. 43, 44.
1758 *Danai festivi* — Linné, Syst. Nat., ed. 10, p. 480, part
1793 *Festivi* — Fabricius, Ent. Syst., 3 : 1, p. 39, 159, part.
1883 *Limnaina* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 201, 214. Group.
1890 *Limnaina* — Moore, Lep. Ind., 1, p. 15.
1906? *Limnaina* — Kirby *in* Hübner, Samm. Ex. Schmett., ed. Wytsman, p. 4. (Divis.).
1893 *Limnaini* — Scudder, Life of a Butt., p. 179.
1897 *Limnadinae* — Grote, Mitth. Roemer-Mus., Hildesheim, 8, p. 22.
1915 *Lymnadinae* — Fracker, Illin. Biol. Monogr., 2 : 1, p. 130.
1917 *Limniinae* — Swinhoe, Ann. & Magáz. Nat. Hist., (8) 20, p. 157. (Gen. *Salatura*).
1880 *Euploeinae* — Moore, Lep. Ceyl., 1, p. 1. (Part.).
1883 *Euploeinae* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 201, 213. (Part.).
1884 *Euploeinae* — Butler, Ann. & Mag. Nat. Hist., (5) 13, p. 343. (Part.).
1885 *Euploeinae* — Swinhoe, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 337. (Part.).
1889 *Euploeinae* — Scudder, Butt. East. U. St. Can. N. Engl., 1, p. 703.
1890 *Euploeinae* — Moore, Lep. Ind., 1, p. 8. (Part.).
1898 *Euploeinae* — Holland, Butt. Book, p. 78-80.
1907 *Euploeinae* — Kershaw, Butt. Hongkong, p. 11.
1915 *Euploeinae* — Rothschild, Lep. Brit. Ornith. Wollaston Exp. D. N. Guinea, p. 12.
1916 *Euploeinae* — Holland, Ann. Carn. Mus., 10, p. 488.
1918 *Euploeinae* — Hampson, Nov. Zool., 25, p. 385.
1921 *Euploeinae* — Talbot, Bull. Hill. Mus., 1, p. 25.
1893 *Euploeini* — Scudder, Life of a Butt., p. 179.
1914 *Euploeini* — Lamborn, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 84. (1913).
1907 *Euploeini* — Poulton, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 41.
1896 *Euploeidi* — Reuter, Acta Soc. Sc. Fenn., 22 : 1, p. 307, 552, 556. Tribus.
1925 *Heliconiini* — Handlirsch *in* Schröder, Handb. Entom., 3, p. 940. Tribus, Partim.

Cabeça normal. Antenas curtas. Palpos curtos com a primeira articulação menor do que a segunda. O abdomen não passa além do angulo anal das asas posteriores. As garras dos tarsos das patas medianas e posteriores muito longas e curvas; tarsos das patas anteriores atrofiados nos dois sexos, sem

garras, a tibia aproximadamente do mesmo comprimento do femur; nas femeas os tarsos destas mesmas patas são curtos, formando uma massa espinhosa com quatro articulações pouco distintas. Asas largas, raramente um pouco estreitas, com as bordas regulares (em algumas especies fracamente denticuladas), borda interna das asas anteriores réta ou um pouco convexa. Nervulação semelhante nos dois sexos. Celulas discoidais fechadas, largas; asas posteriores com a celula precostal muito pequena. Os machos são quasi sempre providos de caracteres sexuais secundarios bem visiveis, consistindo em bolsas glandulares nas asas posteriores. Tegumen mui fracamente quitinisado, provido de dois lobulos salientes, quasi sempre grandes e em fórma de orelhas. Uncus ausente. Valvas sem harpa. 8.º esternito desenvolvido, bem quitinisado ou não, avançando inferiormente até o meio das valvas, envolvendo-as.

Lagartas cilindricas, bem afiladas para a extremidade anterior, com a cabeça pequena. Seu corpo é ornado por pares de apendices carnudos dorsais. Vivem de preferencia sobre as *Asclepiadaceae*.

Crisalidas grossas, oblongas, com manchas de cores metalicas.

Incluimos no nosso trabalho as seguintes especies exoticas pertencentes a subfamilia *Danainae*:

Gen. **Parantica** Moore

Parantica aglea ssp. *grammica* Boisd.

Procedencia: — India oriental.

Macho: — Est. 14, fig. 2. Genitalia: est. 2, figs. 1, 2, 3, 8.

Gen. **Tirumala** Moore

Tirumala neomelissa musikanos Frust.

Procedencia: — India oriental.

Macho: — Est. 14, fig. 1. Genitalia: est. 2, figs. 5, 6; est. 3, figs. 2, 3, 4, 5.

São de tal importancia as diferenças que notamos entre *Tirumala* e *Parantica* que não vacilamos em separá-los como bons generos; somos mesmo de opinião que estes dois generos, bem como o genero *Radena* e mais alguns outros, sejam separados de *Danaini* em uma nova tribu para a qual propomos o nome de *Radenini* nov. (Tipo Gen. *Radena* Moore, 1880).

Representamos na est. 15, fig. 6 (imago) e est. 8, fig. 4, 7, 8, 9 (genitalia) a *Radena similis interposita* Fruhst., macho, procedente de Borneo.

As especies de *Radenini* têm as asas mais finas, com estrias ou manchas semitransparentes. Os machos de quasi todas as especies apresentam na face inferior das asas posteriores uma bolsa glandular sempre diferente na fórma da das especies pertencentes a tribu *Danaini*.

Tribu **DANAINI** Moult.

1908 *Danaini* — Moulton, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 604. Sect. (part.).
1915 *Danaini* — Lamborn, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 84. (Part.).

Danaini é ainda sinonimo de *Danaus*, *Danais*, *Danaida* de diversos autores.

Antenas mais curtas do que a metade do comprimento da borda costal das asas anteriores. Palpos curtos, ascendentes. Abdomen não ultrapassando o angulo anal das asas posteriores. Garras dos tarsos das patas medianas e posteriores longas, simples, arqueadas, sem paroníquia e sem pulvilus. Asas posteriores piriformes, as anteriores triangulares, com a borda costal arqueada, largamente arredondadas no apice, a borda externa direita ou um pouco concava abaixo do apice. Nervulação: SC com 5 ramos dos quais o primeiro nasce antes da extremidade da CD. A CD. das asas posteriores curta ou longa, a nervura precostal nascendo exatamente da junção da C. com a SC. sendo a celula precostal reduzida. Os machos possuem uma macula sexual em fórma de um pequeno sacco nas asas posteriores junto a M 1. Genitalia: penis ou muito fino e alongado, ou grosso e arqueado, ás veses direito e com saliencias serrilhadas muito quitinisadas. Saccus largo e triangular ou estreito e de uma só largura, sempre pouco quitinisado. Pinceis de pelos grandes ou pequenos. Sem uncus, o tegumen provido de duas saliencias ou grandes lobulos em fórma de orelhas e muito pouco quitinisado.

Lagartas cilindricas, bem afiladas para a parte anterior, com a cabeça pequena. Seu dorso apresenta dois ou tres pares de apendices carnudos longos e flexiveis. Crisalidas grossas, oblongas e lisas.

Chave para a classificação dos generos da subfam. *Danainae*, tribu *Danaini*:

1 Asas posteriores com a CD. longa, macho com a macula sexual muito pequena. Genitalia: falosoma muito longo e fino, sem espinhos; valvas muito quitinisadas e fortemente convexas na superficie externa, com um longo processo apical; saccus de largura uniforme; pinceis de pelos muito curtos; 8.º esternito muito quitinisado e bilobado. *Diogas*

1' Azas posteriores com a CD. curta; macho com a macula sexual grande. Genitalia: falosoma muito grosso e curto, com espinhos ou saliencias serrilhadas bem quitinisadas e desenvolvidas; valvas pouco quitinisadas e muito pouco convexas na superficie externa; saccus triangular; pinceis de pelos longos; 8.º esternito mui fracamente quitinisado 2

2 (1') Falosoma curvo, com espinhos 3

2' Falosoma réto, com espinhos ou saliencias serrilhadas.

3 (2) Valvas estreitas, alongadas, quitinisadas na base onde se nota um processo longo e curvo; saccus muito curto e muito pouco quitinisado *Danaus*

3' Valvas com 2 processos bem desenvolvidos entre a base e o apice; saccus um pouco alongado, pouco quitinisado *Anosia.*

Gen. **Danaus** Kluk.

1802 *Danaus* — Kluk, Zwierzat. Hist. Nat. pocz. gesp., 4, p. 84. Partim.
1807 *Danaus* — Latreille, Cons. Gén. Anim. Crust. Arach. Ins., p. 490.
1809 *Danaus* — Latreille, Gen. Crust. Ins., 4, p. 201. *(P. plexippus).*
1871 *Danaus* — Scudder, 4th Rep. Pembody Acad. Sc., p. 28. (partim).
1871 *Danaus* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 638. (Part.).
1877 *Danaus* — Kirby, Entomol., 10, p. 199. (Part.).
1880 *Danaus* — Moore, Lep. Ceylon, p. 1 (nota). (part.).
1884 *Danaus* — Kheil, Rhop. Nias, p. 12. (volatus). (Part.).
1892 *Danaus* — Haase, (Unters. Mimicry), Bibl. Zool., 8, p. 22, 39.
1894 *Danaus* — Kirby *in* Allen, Nat. Libr. Handb. Ord. Lep., 1 (1), p. 18. (part.).
1906? *Danaus* — Kirby *in* Hübner, Samml. Exot. Schmett., ed. Wytsman, p. 2. (part.).
1903 *Danaus* — Waterhouse, Mem. N. S. Wales Nat. Club, 1, p. (7).
1907 *Danaus* — Rainbow, Guide Stud. Austral. Butt., p. 43. (Part.).
1934 *Danaus* — Hemming, Gen. Names Holarct. Butt., 1, p. 21-22, n. 4, p 22, n. 7.
1933 *Danaus* — Hemming, Entomol., 66, p. 222. (selectio genotypi) *P. plexippus.*
1937 *Danaus* — Bryk *in Bryk*, Lep. Cat., 78, (*Danaidae* 1), p. 39. (part.).
1804 *Danaida* — Latreille, Nouv. Dict. Hist. Nat., 24, (tab.), p. 185, 189. *P. plexippus.*
1805 *Danaida* — Latreille in Sonnini, Buffon, Hist. Nat. Crust. Ins., 14, p. 108.
1875 *Danaida* — Scudder, Bull. Buffalo Soc. Nat. Hist., p. 245. (part.).
1894 *Danaida* — Aurivillius, Ent. Tidskr., 14, p. 258, 259. (Part.).
1896 *Danaida* — Reuter, Acta Soc. Sc. Fenn., 22 (1), p. 29, 301 (nota 2), p. 306, 314, 552. (part.).
1897 *Danaida* — Berg, An. Mus. Nac. B.-Aires, 5, p. 333.
1898 *Danaida* — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 30, 31, n. 1. (Part.).
1910 *Danaida* — Fruhstorfer *in* Seitz, Grosschmett. Erde, 9, p. 192-193. (part.).
1911 *Danaida* — Strand, Arch. Naturges., 77 : 1, p. 190. (Part.).
1911 *Danaida* — Grünberg, Deut. Zentr. Africa Exp., 3, p. 506. (Part.).
1911 *Danaida* — Aurivillius *in* Seitz, Grossschmett. Erde, 13, p. 71. (part.).
1912 *Danaida* — Swynnerton, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 52.
1914 *Danaida* — Waterhouse & Lyell, Butt. Austral., p. 16. (Part.).
1915 *Danaida* — Swynnerton, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 344 (ovum). (Part.).
1916 *Danaida* — Longstaff, ibidem, p. 272. (Part.).
1917 *Danaida* — Eltringham, ibidem, p. 323. (Part.).

1917 *Danaida* — Schultze, Ergebn. 2. Deut. Zentr. Afr. Exp. 1, Zool. (Lief. 17), p. 553. (Partim).
1924 *Danaida* — Ormiston, Lep. Ceylon, p. 1. (Part.).
1931 *Danaida* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 17-20. (part.).
1926 *Danaïda* — Tillyard, Ins. Austral. N. Zeeland, p. 461. (part.).
1807 *Danais* — Latreille *in* Illiger, Magaz. f. Insek. Kunde, 6, p. 291-292, n. 3, *(P. pleixppus)*.
1819 *Danais* — Latreille, Enc. Meth., 9, p. 10, p. 172. (part.).
1832 *Danais* — Duponchel, Lép. France, suppl. 1, p. 104.
1847 *Danais* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 89. (part.).
1862 *Danais* — Trimen, Rhop. Afr. Austral, p. 84. (Part.).
1864 *Danais* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt. zool.-min. Ver. Regensb., 18, p. 98. part.
1866 *Danais* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 43, 171. (part.).
1871 *Danais* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 3. (part.).
1882 *Danais* — Distant, Rhop. Malay., p. 11. (Part.).
1882 *Danais* — Marshall & de Nicéville, Butt. Ind., p. 31. (Part.).
1885 *Danais* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 48. (part.).
1886 *Danais* — Distant, Rhop. Malay., apend., p. 407. (Part.).
1886 *Danais* — Haase, Corr.-Blatt, Ent. Ver., Iris, 1 : 3, p. 99.
1888 *Danais* — Haase, ibidem, (n. 5), p. 280.
1891 *Danais* — Doherty, Journ. As. Soc. Beng., 60 : 2, p. 10, 13, 17, 23. (Part.).
1891 *Danais* — Blanchard *in* Castelnau, Hist. Nat. Anim. Art., 3, p. 435.
1891 *Danais* — Miskyn, Ann. Queensl. Mus., 1, p. 22. (Part.).
1892 *Danais* — Schatz & Röber, Exot. Schmett., 2, p. 78. (part.).
1893 *Danais* — Comstock, Evolut. & Taxon., p. 64, f. 13. (nerv. al. ant.).
1894 *Danais* — Kirby *in* Allen, Nat. Libr. Handb. Ord. Lep., 1 (1), p. 18. (part.).
1899 *Danais* — Pagenstecher, Zool. 27, (Lep. Bismarck-Arch., 1), p. 45. (Part.).
1901 *Danais* — Spuler, Hofman, Schmett. Europ., p. 31.
1903 *Danais* — Young, Bombay Nat. Hist. Soc., 15 : 2, p. 296, 300.
1905 *Danais* — Bingham, Faun. Brit. Ind. Butt., 1, p. 7, (Part.).
1907 *Danais* — Seitz *in* Seitz, Grosschmett. Erde, 1, p. 75. (part.).
1907 *Danais* — Kershaw, Butt. Hongkong, p. (7). (Part.).
1909 *Danais* — Marshall, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 367, 369.
1909 *Danais* — Bell, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., 19, p. 21, f. 1.a (antena), p. 44.
1918 *Danais* — Poulton, Proc. Ent. Soc. Lond., 1917, p. 10. (Part.).
1920 *Danais* — Holland, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 43, p. 118 (nota 1).
1924 *Danais* — Evans, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., 29 : 2, p. 519. (Part.).
1924 *Danais* — Mell, Journ. Ornith., 72, p. 312, 313. (vor Vögeln geschützt).
1926 *Danais* — Hering, Biol. Schmett., p. 144, 150, 153, 250, 325.
1927 *Danais* — Seitz, Ent. Rundsch., 44, p. 32, 39, 48. (part.).
1927 *Danais* — Evans, Ident. Ind. Butt., (ed. 1), p. 55, 56, 57. (Part.).
1934 *Danais* — Hemming, Gen. Names Holarct. Butt., 1, p. 22, n. 6. (tipo: *(P. plexippus)*.
1807 *Euploea* — Fabricius, Syst. Glossat., p. 69, n. 8. (part.).
1807 *Euploea* — Fabricius *in* Illiger, Magaz. Insek. Kunde, 6, p. 280. Part. « *Eupolea* » err. tip.
1816 *Euploea* — Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 15.

1816 *Euploea* — Ochsenheimer, Schmett. Europ., 4, p. 16.
1918 *Euploea* — Hampson, Nov. Zool., 25, p. 385. (part.).
1934 *Euploea* — Hemming, Gen. Names Holarct. Butt., 1, p. 23-24, Part.
1937 *Euplea* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 41. (sub sin.).
1872 *Festivus* — Crotch, Cist. Ent., 1, p. 62. (genotipo: *P. plexippus*).
1880 *Salatura* — Moore, Lep. Ceylon, 1, p. 5.
1883 *Salatura* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 239.
1924 *Danus* — Barnes & Benjamin, Can. Ent., 56, p. 16. (sub sin.).

Azas posteriores com a CD. curta; nos machos a macula sexual é ligeiramente maior do que a das especies do genero *Diogas*. Genitalia: Penis grosso e curvo; valvas estreitas, providas de um forte processo curvo situado na sua base; saccus triangular, largo, muito pouco quitinisado; pinceis de pelos maiores que os das especies do genero *Diogas*. 8.º esternito bilobado, mais quitinisado na extremidade dos lobulos, com a abertura central não muito profunda.

Retiramos de *Danaus* as especies americanas *curassavicae* e *erippus* que passaram a formar o novo genero *Diogas*. O genero *Danaus* tornou-se por isso exotico, sendo a sua especie tipo, o *D. plexippus* L. de origem asiatica e que se acha representada na est. 15, fig. 1 (imago macho) e est. 4, figs. 1, 2, 4, 7; est. 5, fig. 4 (genitalia).

Chave para a classificação das especies do genero *Anosia*:

1 Asas posteriores com a metade basal mais escura, tendo na face inferior grandes manchas claras entre a extremidade da CD e a bordadura externa.

1' Asas posteriores de côr uniforme, não tendo na face inferior maculas grandes claras entre a extremidade da CD. e a bordadura externa. A pequena mancha branca da série obliqua subapical das asas anteriores situada entre SC e R 1, um pouco afastada para o apice; face inferior das asas posteriores de côr igual a das asas anteriores, sem pontos brancos entre as extremidades da CD. e a bordadura externa. Falosoma com saliencias serrilhadas bem desenvolvidas; 8.º esternito sem abertura central, mas apresentando apenas ligeira depressão. *gilippus*

2 A pequena mancha da série obliqua subapical das asas anteriores situada entre SC e R 1, perfeitamente alinhada com as demais manchas da série; face inferior das asas posteriores de coloração um pouco diferente da das anteriores, tendo entre a extremidade da CD. e a bordadura externa uma série de 4 pontos brancos. Falosoma com espinhos simples, mas sem saliencias serrilhadas; 8.º esternito com profunda abertura central, cada lobulo terminando em uma ponta arredondada em forma de sacco. *plexaure*

2' Asas anteriores com o apice geralmente arredondado; face inferior das posteriores com as grandes maculas claras presentes, mais ou menos desenvolvidas, mais ou menos transparecendo na face superior. Falosoma com espinhos muito reduzidos em numero e em tamanho; 8.º esternito mui fracamente quitinisado, com abertura central muito profunda e estreita ***eresimus***

Gen. **Anosia** Hübn.

1816 *Anosia* — Hübner, Verz. bek. Schmett., (1), p. (15 « *Anosiae* »), p. 16, n. 84-89.
1819-26 *Anosia*—Hübner, Samm. Exot. Schmett., 2, t. 7.
1875 *Anosia* — Scudder, Proc. Amer. Ac. Sci. Art. Boston, 10, p. 113 (Genõ tipus: *A. vincetoxici* Hübn.).
1883 *Anosia* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 233 (nota 1). (Genotipus: *Papilio plexippus* L.) Part.
1886 *Anosia* — Schatz & Röber, Exot. Schmett., 2, p. 80. (Part.).
1888 *Anosia* — Haase, Corr.-Blatt Deut. Ent. Zeit. Iris, 1 (5), p. 291, 292. (subgen.).
1889 *Anosia* — Scudder, Butt. N. Engl., Canada, 1, p. 705. (Part.).
1893 *Anosia* — Scudder, Brief Guide Comm. Butt. N. U. St. Canada, p. 55, (63). Part.
1893 *Anosia* — Scudder, Life Hist. Butt., p. 179. (Part.).
1898 *Anosia* — Holland, Butt. Book, p. 81, 82. Part.
1899 *Anosia* — Grote, Proc. Amer. Philos. Soc., 38, p. 13. Part.
1928 *Anosia* — Meyrick, Rev. Handb. Lep., p. 338.
1931 *Anosia* — Hulstaert, *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 20 (subgen.). Part.
1934 *Anosia* — Hemming, Gen. Nam. Holarct. Butt., 1, p. 23, n. 9. (Genotipus: *A. vincetoxici* Hübn.).
1937 *Anosia* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 41. (subgen.). Part.
1807 *Euploea* — Fabricius, Syst. Glossat., p. 69, n. 1, p. 70, n. 2, p. 71, n. 4, p. 72, n. 9, 11. (Partim). (*E. curassavicae, asclepiadis, berenice, asclepidea, vincetoxici*).
1821 *Idea* — Eschscholtz, Reise Kotzebue, 3, p. 209.
1872 *Danus* — Mitchell, Amer. Nat., 6, p. 237-238.
1875 *Festivus* — Scudder, Proc. Amer. Ac. Art. Sci. Boston, 10, p. 177, n. 464.
1877 *Danaus* — Kirby, Entomol., 10, p. 199. (Part.).
1878 *Danaus* — Burmeister, Rep. Argent. Lep., 5, p. 108. Part.
1935 *Danaus* — Bates, Bull. Mus. Comp. Zoöl., 78 : 2, p. 144. (part.).
1833 *Danais* — Boisduval & Leconte, Lép. Amér. Sept., p. 133. (Part.).

1847 *Danais* — Doubleday, Gen. D. Lep., 1, p. 89. (Part.).
1862 *Danais* — Morris, Syn,. N. Amer. Lep., p. 37 (part.).
1862 *Danais* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., 23, p. 516. (Part.).
1871 *Danais* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 3. (part.).
1879 *Danais* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 1. (Part.).
1885 *Danais* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 48. (Part.).
1927 *Danais* — Seitz, Ent. Rundsch., 44, p. 32, 39, 48. (Part.).
1909 *Danais* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 113. (Part.).
1918 *Danais* — Poulton, Proc. Ent. Soc. Lond., 1917, p. 10. (Part.).
1929 *Danais* — Köhler, Rev. Soc. Ent. Argent., 2, p. 307-308. (Part.).
1806 *Limnas* — Hübner, Tentamen, 1, p. 1. Part.
1806 *Limnas* — Hübner, Samm. Exot. Schmett., 1, t. 20-26. (Part.).
1875 *Limnas* — Scudder, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., Boston, p. 207.
1883 *Limnas* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 237. (Tipus: *A. chrysippus*).
1884 *Limnas* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 478, t. 46.
1886 *Limnas* — Schatz & Röber, Exot. Schmett., 2, p. 79.
1890 *Limnas* — Moore, Lep. Ind., 1, p. 36,
1894 *Limnas* — Kirby *in* Allen, Nat. Lib. Lep. Ord. Butt., (1) 1, p. 16.
1897 *Limnas* — Grote, Mitth. Roemer-Mus. Hildesheim, n. 8, p. 22.
1893 *Limnas* — Karsch, Berl. Ent. Zeit., 38, p. 200.
1906 *Limnas* — Kirby *in* Hübner, Samm. Exot. Schmett., ed. Wytsman, 1, p. 3.
1910 *Limnas* — Fruhstorfer *in* Seitz, Grosschmett. Erde, 9, p. 193.
1907 *Limnas* — Fruhstorfer, Deut. Ent. Zeit. Iris, 1906, 19, p. 169. (Larva).
1931 *Limnas* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 25. (subgen.).
1934 *Limnas* — Hemming, Gen. Nam. Holarct. Butt., 1, p. 104, n. 263. (Part.).
1880 *Salatura* — Moore, Lep. Ceylon, 1, p. 7. (Part.).
1882 *Salatura* — Marshall & de Nicéville, Butt. Ind., 1, p. 48. Part.
1883 *Tasitia* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 235. (Genotypus: *Pap. gilippus* Cr.).
1906? *Tasitia* — Kirby *in* Hübner, Samm. Ex. Schmett., ed. Wytsman, p. 3.
1894 *Danaida* — Aurivillius, Ent. Tidskr., 14, p. 258-259, Part.
1911 *Danaida* — Strand, Arch. Naturgesch, 77 : 1, p. 190. Part.
1915 *Danaida* — Swynnerton, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 344. Part.
1916 *Danaida* — Longstaff, ibidem, p. 272. Part.
1917 *Danaida* — Eltringham, ibidem, p. 323. (part.).
1925 *Danaomorpha* — Kremky, Prace zool. polsk. panstw. Muz. przyrodn., 4 : 3, p. 160, 164, 167. (Genotipus *Danaida gilippus* Cr.).
1937 *Panlymnas* — Bryk in Bryk, Lep. Cat., 78, p. 56.

Azas posteriores com a CD. curta, tendo os machos a macula sexual grande. Valvas pequenas, estreitas, com dois lobulos muito desenvolvidos dos quais o proximal é muito maior do que o distal. Pinceis de pelos longos. Saccus triangular, largo, mais quitinisado que o do genero *Danaus*. Penis direito, curto e grosso, com fortes espinhos ou saliencias serrilhadas fortemente quitinisadas e mais ou menos desenvolvidas; ductus ejaculatorius visivelmente quitinisado em grande parte do seu comprimento.

Lagartas semelhantes as do genero *Diogas*, com mais um par de apendices carnudos no segmento 5.

Imagos com os mesmos habitos dos do genero *Diogas*.

Genotypus: — *Papilio gilippus* Cr.

Mais uma especie asiatica incluimos no nosso trabalho, *Anosia chrysippus* L., typo do genero *Panlymnas* Bryk. *A. chrysippus* L. não difere genericamente das especies do genero *Anosia*; não ha um só caráter generico que possa servir de base para a separação desta especie em um genero distinto de *Anosia*; damos por isso *Panlymnas* Bryk como sinonimo de *Anosia* Hübn.

A genitalia de *A. chrysippus* é muito semelhante a de *A. gilippus*, as valvas são porém mais concavas internamente, apresentando abaixo dos lobulos apicais uma profunda excavação. (Imago: est. 14, fig. 6; Genitalia: est. 7, figs. 1, 4, 5).

Anosia gilippus Cr.

a) *gilippus gilippus* Cr.

(Est. 4, fig. 3; est. 5, figs. 2, 3; est. 6, fig. 4; est. 9, figs. 1, 3, 5, 7, 11, 12; est. 17, fig. 3; est. 19, figs. 5, 6)

1705 — Kleemann, Beitr., p. 11, t. 1, f. 1. — 1710 — Rajus, Hist. Ins. p 139. — ? 1765 — Seba, Thesaurus, 4, t. 6, f. 19, 20, t. 36, f. 17, 18 (t. 41, f. 13, 14. = *berenice* ?).

1775 *Papilio gilippus* — Cramer, Pap. Exot., 1, p. 41, t. 26, f. C, D. (*Pap. Dan. Festiv.*) (Brasil).
1776 *Papilio gilippus* — Fabricius, Gen. Ins., p. 258, n. 172, 173.
1781 *Papilio gilippus* — Fabricius, Spec. Ins., 2, p. 56, n. 247. (*Pap. Dan. Festiv.*) America.
1787 *Papilio gilippus* — Fabricius, Mant. Ins., 2, p. 27, n. 286. (*Pap. Dan. Festiv.*).
1790 *Papilio gilippus* — Gmelin *in* Linné, Syst. Nat. ed. 13, 1 : 5, p. 2279, n. 467. (*Pap. Dan. Festiv.*). America Meridional.
1793 *Papilio gilippus* — Fabricius, Ent. Syst., 3 : 1, p. 52. n. 159. (*Pap. Festivus*).
1794 *Papilio gilippus* — Herbst, Natursyst. Ins. (Schmett.), 7, p. 28-29, n. 13, t. 158, f. 1, 2 (fœmea). (*Pap. Tribunus*).
1847 *Danais gilippus* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 91, n. 5.
1855 *Danaïs gilippus* — Ménétriés. Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop., Lep. 1, p. 17, n. 302.
1858 *Danais gilippus* — Boisduval, Spec. Gén. Lép., 1, Atlas, t. 24, f. 2. (Brasil).
1862 *Danaïs gilippus* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., 23, p. 516, n. 2. Pará.
1866 *Danais gilippus* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 45, n. 11.
1867 *Danais gilippus* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 480. (Brasil).
1869 *Danais gilippus* — Butler, Cat. Lep. descr. Fabricius, p. 4-5, n. 5 (Brasil).
1871 *Danais gilippus* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 7, n. 27a.

1874 *Danaïs gilippus* — Capronnier, Ann. Soc. Ent. Belg., 17, p. 22, n. 84. (Gavea, Botafogo).

1878 *Danais gilippus* — Müller, F., Arch. Mus. Nac. Rio Jan., 2, p. 25-29, t. 2, f. 7-12.

1879 *Danais gilippus* — Meldola, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 23.

1881 *Danaïs gilippus* — Capronnier, Ann. Soc. Ent. Belg., 25, p. 98, n. 36. (Campos).

1883 *Tasitia gilippus* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 236, n. 4. (Tipo gen. *Tasitia*).

1885 *Danais gilippus* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 50,

1894 *Danais gilippus* — Weymer, Stett. Ent. Zg., 55, p. 320, n. 38. Rio Grande Sul.

1894 *Danais gilippus* — Staudinger, Deut. Ent. Zeit. Iris, 7, p. 65.

1904 *Tasitia gilippus* — Sanders, Ann. Mag. Nat. Hist., 13, p. 357. (Rio: Corcovado, Catumby; E. Rio: Magé; Minas; S. Paulo: Cubatão, Mogy-Mirim; Porto-Real.

1909 *Danais gilippus* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 113-114, t. 31a (femea). Rio.

1912 *Danais gilippus* — Longstaff, Butt. Hunt. Many Lands, p. 495, (Append.) p. 616, 620, t. A, f. 7-12 (nerv. al. & squamae).

1913 *Danais gilippus* — Eltringham, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 399, 404.

1915 *Danais gilippus* — Dyar, Proc. Un. St. Nac. Mus., 47, p. 144. Panamá Canal-Zone.

1922 *Danais gilippus* — D'Almeida, Mél. Lép., 1, p. 61-63, n. 95. (ovum, larva, pupa).

1923 *Danais gilippus* — Köhler, Zeit. f. wissen. Ins.-Biol., 18, n. 12 (S. Beil. p. 19), Misiones, Brasil, Paraguay.

1924 *Danais gilippus* — Seitz *in* Seitz, Grosschmett. Erde, 5, p. 1026, (Suppl.).

1925 *Danais gilippus* — Hayward, Entomol., 58, p. 148. (migrat.).

1925 *Danaomorpha gilippus* — Kremky, Prace zool. polsk. Muz. przyrodn., 4 : 3, p. 160, 167, 168, f. 12 (unguis macho), p. 169, f. 13 (penis), p. 270, t. 20, f. 4 (macho genit.). Genotipos: *Danaomorpha*).

1928 *Anosia gilippus gilippus* — Talbot, Bull. Hill. Mus., 2 : 3, p. 197.

1928 *Danais gilippus* — Zikan, Ent. Rundsch., 45, p. 7. (Itatiaya).

1928 *Danais gilippus* — Hayward, Entomol., 61, p. 211. (migrat.).

1929 *Danais gilippus* — Köhler, Rev. Soc. Ent. Argent., 2, p. 307, 311, t. 1, f. 2. (B. Aires, Corrientes e Misiones).

1930 *Danaida gilippus* — Williams, Migrat. Butt., p. 58, (157).

1931 *Danaida (Anosia) gilippus* — Hulstaert, *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 23, n. 4. (America Sul).

1932 *Danais gilippus* — Hoffmann, Berl. Ent. Zeit., p. 102. Jaraguá.

1935 *Danais gilippus* — Hoffmann, Ent. Anzeig., 15, p. 118.

1935 *Danais gilippus* — Hoffmann, Ent. Rundsch., 52 : 8, p. 103, n. 2.

1935 *Danais gilippus gilippus* — D'Almeida, Rev. Entom. Rio, 5 : 3, p. 326. Rio Gr. Norte.

1936 *Danaus gilippus* — Costa-Lima, Terc. Cat. Ins. viv. pl. Brasil, p. 206, n. 636.

1938 *Danaus (Anosia) gilippus* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 54. (Sul America).
1938 *Danaus gilippus* — Biezanko & Freitas, Bol. Esc. Agron. «Eliseu Maciel», 25, p. 7.
1819 *Danais gilippe* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 186, n. 34. (Patr. part. falsa).
1886 *Danais gylippus* — Haase, Corr.-Bl. Ent. Ver. Iris, 1 : 3, p. 99.
1806 *Limnas ferruginea vincetoxici* Hübner, Samm. Exot. Schmett., 1, t. 23, f. 1-4 (macho, femea), (supra & subtus).
1807 *Euploea vincetoxici* — Fabricius, Syst. Glossat., p. 72-73, n. 11, larva.
1816 *Anosia vincetoxici* — Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 16, n. 87.
1900? *Limnas ferruginea vincetoxici* — Kirby *in* Hübner, Samm. Exot. Schmett., ed. Wytsman, 1, t. 23, f. 1-4 (macho, femea).
1906? *Tasitia vincetoxici* — Kirby, ibidem, texto, p. 4.
1934 *Anosia vincedoxici* — Henning, Gen. Names Holarct. Butt., p. 23 (genotypus gen *Anosia*).
1821 *Idea manuja* — Eschscholtz, Kotzebue Reise, 3, p. 209, t. 7, f. 13a, b (femea)
1866 *Danais manuja* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 454. Brasil.
1878 *Danaus erippus* — Burmeister, Rep. Arg. Lep. 5, p. 109, n. 2. Brasil. (*nec* Cramer).
1885 *Danais plexaure* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 50, t. 24 (macho). (*nec* Godart).
1897 *Danais plexaure* — Eimer, Orthogen. Schmett., 2, p. 179

Macho. — Asas anteriores medindo 41 mm. de comprimento, de um fulvo ocraceo mais claro do que o de *D. erippus*, com a borda costal enegrecida em toda a sua extensão e um pouco dilatada defronte da extremidade da CD, marcada por 4 manchas brancas, pequenas, alongadas, sendo a terceira e quarta geminadas; a borda externa é igualmente anegrada com duas séries de pontos brancos desiguais no tamanho. No meio da asa ha diversas manchas brancas, sendo uma junto a CD., no nascimento de M 1. 2 depois da extremidade da CD, seguidas para o apice de tres outras colocadas em linha obliqua, e de tres dispostas em ordem transversal nas celulas medianas. Asas posteriores da mesma côr das anteriores, com a borda externa anegrada um pouco mais larga, marcada por duas séries muito irregulares de pequenos pontos brancos dos quais os da série interna frequentemente apagados; extremidade da CD tendo quasi sempre 3 ou 4 pontos brancos, sendo que um está situado dentro da CD. e os 2 ou 3 restantes do lado externo. Macula sexual muito maior que a de *D. erippus*. Franjas das quatro asas entremeadas de branco. Face inferior mais clara, escurecendo um pouco para a base das azas anteriores; todas as maculas brancas mais distintas, sobretudo nas asas posteriores, cuja base e borda costal apresentam tambem pequenas manchas brancas. Mancha sexual com o centro desta côr. Abdomen de um bruno avermelhado, tendo na face inferior fina linha interrompida brancacenta; o resto do corpo negro, pontuado de branco no esterno, cabeça e palpos. Penis grosso e curto, provido de grandes saliencias serrilhadas. Valvas com dois lobulos, dos quais o inferior é muito mais longo que o superior, saccus triangular, pouco quitinisado, 8.º esternito muito pouco quitinisado, não apresentando abertura no centro, mas apenas ligeira excavação, de modo que os lobulos são nulos.

Var. *a* — Face inferior das azas posteriores com a extremidade da CD. bordada de branco interna e externamente. Nervuras mais escuras do que o fundo, sendo que na face inferior elas são bordadas de bruno anegrado.

Var. *b* macho. — Asas anteriores com a macula branca situada no nascimento de M 1 muito grande, cordiforme, seguida inferiormente por dois raios bem desenvolvidos da mesma côr, o primeiro está abaixo da M e o segundo acima da SM. Nova-Iguassú, E. Rio.

Var. *c* femea. — Comprimento da asa anterior 37 mm. Muito semelhante a *berenice*, mesma coloração; base de M 1 nas asas anteriores e extremidade da CD. das posteriores com maculas brancas como no macho tipico acima descrito. Face inferior das asas anteriores com a mancha na base de M 1 bem maior, a das posteriores com a base, borda costal e extremidade da CD. tendo manchas brancas bem desenvolvidas; extremidade da CD. bordada de identica côr. Temos dois exemplares desta interessante fórma, um caturado em Pocinhos, Campina Grande e o outro em Alagôa Grande (Paraíba do Norte). Est. 19, fig. 1).

O ovo mede aproximadamente 1,5 mm. no maior eixo e são mais alongados que o de *D. erippus*. Sua extremidade é deprimida dos dois lados de sorte que a ponta em vez de ser arredonda como em *D. erippus*, é achatada A postura é feita isoladamente no reverso das folhas de uma *Asclepias*.

As pequenas lagartas medem 2,5 mm. de comprimento, são esbranquiçadas e têm alguns pequenos pontos brunos, pelos anegrados e faixas transversais pouco acentuadas de um branco brunaceo, o segmento prothoracico apresenta no dorso duas pequenas maculas brunas, cada um dos segmentos 2, 5 e 11 é marcado de duas verrugas de um bruno avermelhado, muito maiores que as de *D. erippus*; cabeça negra. Mais tarde seu corpo torna-se de um branco acinzentado e as faixas brunaceas tornam-se mais distintas, cada uma delas marcada no dorso de duas manchas transversais amarelas. Depois que sofrem a primeira muda as lagartas atingem 5 mm. de comprimento, seu corpo é de um branco mais ou menos cendrado, passando ao amarello nas proximidades dos flancos, atravessado por largas faixas transversaes negras que mostram no seu meio e na região dorsal uma outra faixa igualmente transversal de um amarelo vivo; as verrugas são maiores e conicas; o resto do corpo não se modifica. Depois da segunda muda adquirem um comprimento de 8 a 9 mm., tornam-se anegradas com as mesmas faixas de um branco cendrado, manchadas de amarelo nos flancos; estas faixas são cortadas por dois finos raios, transversais no sentido do eixo do corpo, de um bruno avermelhado; sobre o negro fundamental nota-se em cada segmento uma curta faixa dorsal transversal de um amarelo vivo. Cabeça negra com circulos esbranquiçados; pubescencia anegrada; segmentos 2, 5 e 11 providos cada um de dois longos apendices anegrados que tomam uma coloração de um vermelho escuro para a base; ventre anegrado. Depois da terceira muda seu corpo não se modifica (17 a 18 mm. de comprimento). Adultas alcançam um comprimento de 38 a 40 mm., a côr fundamental é então de um negro profundo cortado pelas mesmas faixas transversais, os raios que atravessam estas faixas são negros, a faixa dorsal colocada sobre a côr fundamental mantem-se de um amarelo vivo; pubescencia negra; os apendices subsistem, são porém maiores. Região ventral de um

bruno escuro avermelhado com listras transversais brancacentas. A coloração fundamental torna-se mais tarde de um negro avermelhado. Lagartas muito atenuadas nas extremidades, sobretudo anteriormente. Cabeça pequena.

A crisalida mede 20 mm. de comprimento e tem uma fórma mais esbelta que as de *D. erippus*; difere ainda desta pela falta dos dois pontos dourados anteriores do torax e pela presença de uma tinta de um verde azul colocada antes da listra negra do abdomen.

A duração do desenvolvimento da lagarta e do periodo de crisalidação é a seguinte:

Colheita dos ovos	26	maio	1916	27	agosto	1916
Nascimento das lagartas	28	„	„	30	„	„
1.ª muda	30	„	„	4	setembro	„
2.ª „	2	junho	„	6	„	„
3.ª „	5	„	„	8	„	„
4.ª „	8	„	„	12	„	„
Crisalidação	13	„	„	16	„	„
Nascimento dos imagos, macho	1, macho 2 julho. Femea			26	„	„

Muito comum durante todo o ano, sobretudo de Abril a Agosto. Mesmo vôo e mesmos habitos da *D. erippus*, aparecendo porém com mais frequencia nos lugares montanhosos. Conhecemos a postura sómente nos mêses de maio e agosto.

Segundo diversos autores a especie vôa na America do Sul até Bolivia. Temos exemplares das seguintes localidades: Paraíba do Norte: Pocinhos em Campina Grande, Alagôa Grande, Fazenda Jacaré; Estado do Rio: Japuhyba em Angra dos Reis, Itaguahy, Nova-Iguassú, Itatiaya, Pinheiro, Juparanan; Distrito Federal: Serra dos Pretos Fôrros, Tres-Rios, Pavuna de Jacarépaguá, Encantado, Manguinhos, etc.; São Paulo: Municipio Wenceslau; Minas-Gerais: Caldas, Araxá; Goias: Campinas; Acre: Xapury.

A variedade *c* da Paraíba do Norte é intermediaria entre a subespecie tipica e *berenice*, parecendo-se mais com esta ultima devido a côr fundamental das suas asas. Não sabemos si seus caracteres são constantes, pois possuimos sómente duas femeas, rasão porque desistimos de separá-la como uma bôa raça do nordeste brasileiro.

b) *gilippus berenice* Cr.

(Est. 6, fig. 1; est. 15, fig. 4)

1779 *Papilio berenice* — Cramer, Pap. Exot., 3, p. 22, t. 205, f. E. F. (macho). (Pap. Dan. Festivus). « Jamaica » fals.

1794 *Papilio berenice* — Herbst, Naturgyst. Ins. (Schmett.), 7, p. 22, n. 10, t. 157, f. 1, 2 (macho). (Pap. Tribum). « China » falsa.
1807 *Euploea berenice* — Fabricius, Syst. Glossat., p. 71, n. 4. (Patr. falsa).
1832 *Danais berenice* — Ménétriés, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 5, p. 303, sub n. 17.
1833 *Danais berenice* — Boisduval & Leconte, Icon. Lep. Chen. Amer. Sept., p. 134, t. 39, f. 1-2 (imago), f. 3 (larva), f. 4 (pupa).
1847 *Danais berenice* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 91, n. 6. (Georgia, Florida, Mexico).
1847 *Danais berenice* — Poey, Mem. Real Soc. Econ. Habana, (2) 3, p. 176.
1851 Danais berenice — Poey, Mem. Cuba, 1, p. 199, 200-201. (Cuba).
1855 *Danaïs berenice* — Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop., Lep. 1, p. 17, n. 303. (Nicaragua).
1857 *Danais berenice* — Lucas *in* Sagra, Hist. Cuba, 7, p. 519. Cuba, Brasil, Georgia.
1862 *Danais berenice* — Morris, Syn. N. Amer. Lep., p. 37.
1864 *Danais berenice* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt zool.-min. Ver. Regensb., 18, p. 161. (Cuba).
1864 *Danais berenice* — Weidemeyer, Cat. N. Amer. Butt., p. 13.
1866 *Danais berenice* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 44, n. 8.
1866 *Danais berenice* — Butler, ibidem, p. 454.
1867 *Danais berenice* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 480.
1869 *Danais berenice* — Butler, Cat. Fabric. Lep., p. 4, n. 4. Georgia.
1870 *Danais berenice* — Boisduval, Cons. Lep. Guatem., p. 27. (Guatemala).
1871 *Danais gilip.* v. *berenice* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 7, sub n. 27.
1875 *Anosia berenice* — Scudder, Bull. Buffalo Soc. Nat. Hist., 2, p. 246
1875 *Danais berenice* — Mead *in* Wheeler, Rep., 5, p. 750.
1875 *Danais berenice* — Gillies & von Stürmer, Tr. N. Zeeland Inst., 7, p. 523-524.
1879 *Danais berenice* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop. 1, p. 3, n. 3 (patr. part. falsa).
1878 *Danaus erippus* var. *Papilio berenice* — Burmeister, Rep. Argent. Lep., 5, p. 109.
1881 *Danais berenice* Gundlach, Contr. Ent. Cubana, 1, Lep., p. 24.
1883 *Tasitia berenice* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 235, n. 1.
1887 *Danais berenice* — Snellen, Tijdschr. v. Entom., 30, p. 17 (Curação).
1892 *Tasitia berenice* — Scudder, Psyche, 6, p. 250.
1898 *Anosia berenice* — Holland, Butt. Book, p. 84, t. 7, f. 2, (macho).
1901 *Danais berenice* Godman & Salvin, Biol. C. Amer. Lep. Rhop., Suppl p. 638.
1902 *Anosia berenice* — Dyar, Bull. Un. St. N. Mus., 52, p. 33.
1904 *Anosia berenice* — Holland, Butt, Book, p. 84, t. 7, f. 2. (macho).
1908 *Danaida berenice* — Poulton, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 450.
1909 *Danais berenice* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 114, t. 31a, (macho). (Patr. part. falsa?).
1913 *Danais berenice* Haskin, Ent. News, 24, p. 113, 114.
1913 *Danais berenice* — Fountaine, Entomol., 46, p. 194. (Costa-Rica).
1915 *Danais berenice* — Dyar, Proc. Unit. St. N. Mus., 47, p. 144. (Panamá).
1916 *Anosia berenice* — Holland, Ann. Carn. Mus., 10, p. 488.

1923 *Danais berenice* — Brimley, Ent. News, 34, p. 113.
1925 *Danaida berenice* — Joicey & Talbot, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 16, p. 641.
1925 *Danaus berenice* — Comstock, Intr. Ent., p. 766.
1931 *Danais berenice* — Fulda, Ent. Rundsch., 48, p. 179. (Haiti).
1931 *Danaida (Anosia) beren. berenice* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 23-24, n. 6a, t. 1, f. 1 (macho).
1931 *Danais berenice* — Holland, Butt. Book, p. 69, t. 7, f. 2.
1934 *Danaida berenice* — Bates, M., Ent. News, 45, p. 168. (Cuba).
1935 *Danaus gilippus berenice* — Bates, M., Bull. Mus. Comp. Zoöl. How. Coll., 78 : 2, p. 146, n. 46.
1937 *Danaus (Anosia) berenice* — Bryk *in Bryk*, Lep. Cat., 78, p. 48. (Patr. part. falsa).
1787 *Papilio erippus* — Fabricius, (*nec* Cramer, Mant. Ins., 2, p. 27, n. 282 (Pap. Dan. Festivus). (Patr. falsa).
1790 *Papilio erippus* — Gmelin *in* Linné, Syst. Nat., ed. 13, 1 : 5, p. 2278, n. 465.
1793 *Papilio erippus* — Fabricius, Ent. Syst., 3 : 1, p. 49, n. 152. (patr. falsa).
1878 *Danais erippus* — Strecker, Butt. Moths N. Amer., p. 106, n. 180.
1816 *Anosia erippe* — Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 16, n. 88.
1819 *Danais erippe* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 186, n. 33.
1797 *Papilio gilippus* — Smith-Abbott, Lep. Ins. Georg., 1, t. 7 macho, femea), p. 13.
1881 *Danais gilippus* — Gundlach, Papilio, 1, p. 111. (Cuba). (*nec* Godart).
1874 *Danais cleothera* — Butler & Druce, (*nec* Godart, 1819), Proc. Zool. Soc. Lond., p. 330. (Costa-Rica).

A genitalia de *berenice* é identica a de *gilippus*, consideramos, pois, *berenice* como uma subespecie desta ultima. Macho geralmente um pouco maior que a forma tipica (comprimento da asa anterior 46 mm.), com a côr fundamental das azas de um fulvo ocre brunacco, sem manchas brancas na base de M 1 nas azas anteriores e na extremidade da CD das posteriores. Face inferior ligeiramente mais clara que a superior, apresentando manchas brancas na extremidade da CD. das azas posteriores e as vezes na base de M 1 nas anteriores; nas posteriores as nervuras são amplamente bordadas de bruno anegrado e em seguida debruadas de branco.

Segundo Haensch esta especie vôa depois das Antilhas e sul dos Estados Unidos da America do Norte até o sul do Brasil, para nós a area de vôo estende-se da America do Norte até norte da America do Sul e Antilhas (exceto Jamaica onde ela é substituida pela subespecie *jamaicensis*).

Nossos exemplares são de Havana e Santiago de Cuba, de Saint Petersburg, Florida, U. S. A.

Var. *a* **Macho e femea. A. *g. b. strigosa*** Bates.

1864 *Danais strigosa* — Bates, Ent. Monthl. Mag., 1, p. 32, n. 14. (Guatemala).

1866 *Danais berenice* var. *b Danais strigosa* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p, 45. (Jamaica).

1866 *Danais strigosa* — Butler, ibidem, p. 454.

1867 *Danais strigosa* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 480.

1871 *Danais gilippus* var. *strigosa* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 7, sub. n. 27 a.

1875 *Anosia strigosa* — Scudder, Bull. Buff. Soc. N. Hist., 2, p. 246.

1876 *Danais strigosa* — Distant, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 10. (Costa-Rica).

1883 *Tasitia strigosa* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 236, n. 2. (Texas).

1890 *Danais strigosa* — Weymer *in* Stübel, Reise S. Amer. Lep., p. 32, n. 2.

1898 *Anosia strigosa* — Holland, Butt. Book, p. 84, t. 7, f. 3. Macho.

1902 *Anosia berenice strigosa* — Dyar, Bull. U. S. Nat. Mus., 52, p. 33, sub n. 309.

1904 *Anosia berenice* var. *strigosa* — Holland, Butt. Book, p. 84, t. 7, f. 3. Macho.

1909 *Danais berenice* form. *strigosa* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 114. (Guatemala).

1913 *Danais strigosa* — Haskin, Ent. News, 24, p. 113-114.

1920 *Anosia berenice* f. *strigosa* — Holland, Butt. Book, p. 84, t. 7, f. 3. Macho.

1925 *Danais strigosa* — Riley & Gabriel, Cat. Typ. Spec. Rhop. Brit. Mus., 1, (*Danaidae*), p. 46, n. 6446 (femea), 6647-6651 (macho), 6452 (femea).

1925 *Danaus berenice strigosa* Comstock, Introd. Ent., p. 766.

1925 *Danaida berenice* f. *strigosa* — Joicey & Talbot, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 16, p. 641.

1926 *Danais berenice strigosa* — Coolidge, Trans. Amer. Ent. Soc. 51, p. 27-33. Biol.

1931 *Danaida (Anosia) berenice beren.* ab. *strigosa* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins. 193, p. 24, n. 6a. (Texas, Guatemala).

1937 *Danaus berenice* f. *strigosa* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 49

1933 *Danais berenice strigosa* — Hoffmann, An. Inst. Biol. Mex., 4, p 228, n. 33.

1879 *Danais berenice* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer. Lep. Rhop., 1, p. 3, n. 3.

Strigosa é uma variedade de *gilippus berenice* e distingue-se desta por ter as nervuras medianas e ás veses as radiais das asas posteriores bordadas por uma aglomeração de escamas brancacentas. Honduras Britanica e Guatemala.

Var. *b* Macho. — Semelhante a *strigosa*, sendo porém a côr fundamental das asas de um fulvo ocraceo claro como em *gilippus gilippus*. Face inferior com as manchas brancas da extremidade da CD. das asas posteriores maiores e as nervuras melhor debruadas de esbranquiçado Variedade intermediaria entre *berenice* e *jamaicensis*.

(Imago: est. 18, fig. 1. Genitalia: est. 6, fig. 2, est. 7, fig. 2).

Var. *c* *kerri* Comst.

1925 *Danais berenice* ab. *kerri* — Comstock, Bull. S. Calif. Acad. Sc., 24, p. 3, fig.
1931 *Danaida (Anosia) beren. berenice* ab. *kerri* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 24, n. 6.
1937 *Danaus (Anosia) beren.* f. *kerri* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 49. (California).

Não conseguimos obter o trabalho de Comstock, por isso nada podemos dizer sobre esta aberração.

Var d · Macho. — thersippus Bat.

1863 *Danais thersippus* — Bates, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 243, n, 10. (Panama).
1866 *Danais berenice* v. *Danais thersippus* — Butler, ibidem, p. 45.
1867 *Danais berenice* var. *thersippus* — Buttler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 180.
1871 *Danais gilippus* var. *thersippus* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 7, sub. n. 27 a.
1879 *Danais thersippus* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer. Lep. Rhop., 1, p. 3-4, sub sin.
1883 *Tasitia thersippus* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 236, n. 5.
1909 *Danais berenice* ab. *thersippus* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 114. (Panama).
1925 *Danais thersippus* — Riley & Gabriel, Cat. Typ. Spec. Lep. Rhop. Brit. Mus., 2, (*Danaidae*), p. 47, n. 6453 (macho). Lion Hill.
1931 *Danaida (Anosia) beren. berenice* ab. *thersippus* — Hulstaert, *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 24, n. 6 a".
1937 *Danaus (Anosia) beren.* f. *thersippus* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 49. (Tipo: macho, Lion Hill, Panama).

Não conhecemos *thersippus*, considerada uma forma de *berenice*. Eis a descrição original:

« *Male.* — Wings, above (including the nervures), dull reddish brown, with a distinct, rather broad, dark-brown outer border of nearly uniform breadth. The white spots of the fore wings are the same in number

and arrangement as those of *D. eresimus*, Cramer (Pap. pl. 175, figs. G, H), except that the exterior row is continued to the apex of the fore wings, instead of being interrupted. The dark border of the hind wings is nearly spotless. Beneath, the fore wings are the same as above; but the hind wings have the nervures bordered with dark brown, which dark borders are again accompanied by lines of white: the dark outer borders of the wings have a double row of large white spots. Body and antennae as in *D. eresimus*. Expanse 3" 4"'».

c) *gilippus jamaicensis* Bat.

(Est. 18, fig. 2)

1725 — Sloane, Voyag. to Jamaica, 2, p, 214, t. 239, f. 5, 6. (supra e subtus).

1864 *Danais jamaicensis* — Bates, Ent. Monthl. Mag., 1, p. 33. (nota).
45, sub n. 8 (nota), sub n. 11.

1866 *Danais gilippus* v. *Danais jamaicensis* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 45, sub n. 8 (nota), sub n. 11.

1867 *Danais jamaicensis* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 480. (patr. part. falsa?).

1871 *Danais gilippus* v. *jamaicensis* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 7, sub n. 27a.

1878 *Danais jamaicensis* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 480, n. 2.

1883 *Tasitia jamaicensis* — Moore, ibidem, p. 236, n. 3. (Jamaica).

1886 *Danais jamaicensis* — Moschler, Abhandl. Senckenberg. Ges., 14, p. 27.

1892 *Danais plexippus jamaicensis* — Panton, Journ. Inst. Jamaica, 1, p. 311-314. (Biol.).

1901 *Danaus gilippus v. jamaicensis* — Swainson, Journ. N. Y. Ent. Soc., 9, p. 80. (larva).

1908 *Tasitia jamaicensis* — Longstaff, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 41.

1908 *Danaida jamaicensis* — Longstaff, ibidem, p. 610.

1909 *Danais jamaicensis* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 114.

1912 *Danaida (Tasitia) jamaicensis* — Longstaff, Butt. Hunt. Many Lands, p. 280 (*Danaida*), p. 495, 519, 581.

1925 *Danais jamaicensis* — Riley & Gabriel, Cat. Typ. Sp. Lep. Rhop. Brit. Mus., 2, (*Danaidae*), p. 27, n. 6468 (macho), 6469-6471 (macho), 6472 (femea).

1925 *Danaida berenice jamaicensis* — Joicey & Talbot, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 16, p. 641.

1925 *Danais jamaicensis* — Hall, Entomol., 58, p. 165, sub n. 42.

1926 *Danais gilippus jamaicensis* — Kaye, Trans. Ent. Soc. Lond., 1925, p. 463-464, n. 2.

1931 *Danaida (Anosia) berenice jamaicensis* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 24, n. 6b.

1935 *Danaus gilippus jamaicensis* — Bates, Bull. Mus. Comp. Zoöl. How. Coll., 78 : 2, p. 146, sub n. 46.

1937 *Danaus (Anosia) berenice jamaicensis* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat. 78, p, 50. (Tipo macho: Moneague, Jamaica).

Embora não tenhamos examinado a sua genitalia, consideramos *jamaicensis* como uma bôa subespecie de *gilippus*. Mesma envergadura de ***gilippus gilippus.***

Asas muito mais claras, de um ocraceo um tanto arruivascado ou de um ocre amarelo, com a borda costal não anegrada, mas apenas debruada de bruno, bordadura externa das 4 asas muito estreita e brunacea; manchas brancas iguais as de *gilippus gilippus*, as submarginais geralmente menores. Os exemplares que examinámos não tinham manchas brancas no disco das asas posteriores, nem na base de M 1 das anteriores. Femea mais clara, com as bordaduras externas mais estreitas, de um bruno tirante ao avermelhado, a das asas anteriores quasi sempre reduzida a uma ligeira tonalidade mais escura do que o fundo da asa e sem um limite preciso do lado interno; os pontos brancos das duas séries da margem externa muito pequenos, quasi sempre apagados, salvo os anteriores, os das asas posteriores formando apenas uma só fileira; as nervuras do disco destas asas com ou sem escamas de um branco acinzentado. Face inferior semelhante a superior, com a bardudura externa mais apagada, os pontos brancos que aí se acham são porém mais nitidos, sobretudo os das asas posteriores; as nervuras destas asas ligeiramente bordadas de branco aciinzentado, a extremdade da CD. com 2 ou 3 pequenas manchas brancacentas mui pouco distintas, base de M 1 das asas anteriores com pequena mancha de igual côr. Abdomen da côr do fundo das asas.

Vôa na Jamaica. Dois machos e duas femeas, coll. Arp.

Esta subespecie e a *hermippus* Felder foram-nos gentilmente cedidas pelo Comendador Sr. Julius Arp a quem aqui confessamos a nossa gratidão.

d) *gilippus hermippus* Feld.

(Est. 18, fig. 4)

1865 *Danais hermippus* — Felder, C. & R., Reise Nov. Lep., 2, p. 348, n. 485. (macho, femea, Nova Granada: Bogotá).
1866 *Danais hermippus* — Butler, Proc. Soc. Zool. Lond., p. 171, n. 2. (spec. nov.!).
1867 *Danais hermippus* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 480. (Bogotá).
1869 *Danaïs xanthippus* f. loc. *hermippus* — Hopffer, Stett. Ent. Zg., 30, p. 450, n. 2.
1871 *Danais gilippus* var. *i hermippus* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 8, n. 27 a.
1876 *Danais hermippus* — Druce, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 206, n. 2.
1931 *Danaida (Anosia) hermippus hermippus* — Hulstaert, *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 24, n. 7.
1937 *Danaus (Anosia) hermippus* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 55.
1883 *Tasitia hermippus* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 237, n. 9.
1890 *Danais hermippus* — Weymer *in* Stübel, Reise S. Amer. Lep., p. 9, n. 1.
1909 *Danais berenice* f. *hermippus* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 114, t. 31a. (macho).
19.. *Danais erippus hermippus* — Fassl, Int. Ent. Zeit., Fauna Exot., 1 p.
1925 *Danaida hermippus* — Joicey & Talbot, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 16, p. 641.
1925 *Danais hermippus* — Hall, Entomol., 58, p. 165.
1878 *Danais erippus* var. *b* — Burmeister, Rep. Argent. Lep., 5, p. 109. partim.

1897 *Danais nivosus* — Godman & Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 241. (Perú Septentrional: Cormillo, Viña.

1909 *Danais gilippus nivosus* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 114.

1925 *Danais nivosus* — Riley & Gabriel, Cat. Typ. Sp. Lep. Rhop. Brit. Mus., 1, (*Danaidae*), p. 35, n. 6459 (macho), 6460, (femea), 6461-64 (macho), 6465-67 (femea).

1931 *Danaida (Anosia) gilippus* f. *nivosus* Hulstaert, *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 23, n. 4. (Perú).

1937 *Danaus (Anosia) gilippus* f. nivosus — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 55

Hermippus, cuja genitalia infelizmente não pudemos examinar, não deve ser uma bôa especie, mas simplesmente uma subespecie de *gilippus*. Os exemplares da Colombia são geralmente um pouco mais escuros que os do Perú e Equador, vimos entretanto na coleção E. May exemplares bem claros procedentes da primeira destas localidades e que não diferem dos destas duas ultimas procedencias. Não cremos, pois, ser possivel separar os exemplares claros do Perú e do Equador, classificados sob o nome de *nivosus* por Godman & Salvin, como uma bôa subespecie; muito menos concordamos em aceitar este nome para designar uma fórma clara de *hermippus*, tão insignificantes são as diferenças, preferimos antes estender o *habitat* de *hermippus* até o Equador e o Perú e incluir *nivosus* na sínonimía desta sub-especie.

Azas mais ou menos com a mesma envergadura, com os mesmos desenhos e as mesmas maculas brancas de *gilippus gilippus*. Asas anteriores com a base e toda a CD. de um fulvo ocraceo escuro como em certos individuos de *berenice*, prolongando-se mesmo pela região subapical até unir-se a bordadura externa anegrada, formando assim uma area subapical de um ocre brunaceo dividida em tres maculas alongadas por nervuras anegradas; todo o resto da asa de um amarelo ocre salpicado de escamas da côr da base da asa, sobretudo ao longo das nervuras, onde as escamas são mais concentradas. Asas posteriores de um amarelo ocraceo uniforme (*nivosus*) ou com a base mais escura como nas asas anteriores (*hermippus*), formando um contraste frisante com estas ultimas; nervuras de um bruno avermelhado, bordadas de ambos os lados por uma tinta de côr semelhante, destacando-se muito bem do fundo da asa e em seguida por escamas de um branco acinzentado pouco distintas; borda anal desta côr; região discal destas asas e base de M1 das anteriores com maculas pequenas brancas. Face inferior muito pouco diferente da superior, com a area subapical mais ocracea, os pontos brancos da borda externa maiores; as asas posteriores com as nervuras negras e largamente bordadas de ambos os lados de anegrado e em seguida margeadas de esbranquiçado. Extremidade da CD. sem pontos brancos distintos. Femea semelhante ao macho, sem macula sexual.

Equador: col. Arp. Colombia: col. E. May.

e) gilippus centralis Joic. & Talb.

1925 *Danaida hermippus centralis* Joicey & Talbot, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 16, p. 641. (Macho, Femea, N. Venezuela: Las Quiguas, Esteban Valley, Cucuta, Valencia, Trinidad).

1931 *Danaida (Anosia) hermippus centralis* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 24, n. 7 b.

1932 *Danaida hermippus centralis* — Talbot, Bull. Hill. Mus., 4: 3, p. 200, n. 6. (N. Colombia).

1937 *Danaus (Anosia) hermippus centralis* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 56.

Centralis, considerada como bôa subespecie do norte da Colombia, Venezuela e Trindade, é-nos desconhecida. Eis a descrição original:

> « Male, female. Colour darker than in the typical form, as in *eresimus* Cram., but with lower distal area of fore wing paler. Fore wing with smaller discal spots and no white spot at the base of cellule 2. Hind wing without a trace of white vein-streaks. Hab. N. Venezuela: Las Quiguas, Esteban Valley, Nov.-March, 1 male (type); Cucuta, 1 female (allotype); Valencia, 1 male; Trinidad, 3 males ».

Anosia plexaure Godt.

(Est. 8, figs. 1, 2, 3, 5, 6; est. 16, fig. 5; est. 19, fig. 2)

1819 *Danais plexaure* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 184, n. 29. Brasil.

1847 *Danais plexaure* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 92, n. 12, Brasil.

1866 *Danais plexaure* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 47, n. 17. (Brasil).

1867 *Danais plexaure* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 480.

1871 *Danais plexaure* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 6, n. 24.

1883 *Anosia plexaure* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 235, n. 2. (Brasil).

1886 *Danais plexaure* — Müller (W.), Zool. Jahrb. Syst., 1, p. 661. (Larva).

1909 *Danais plexaure* — Haensch *in* Seitz, Macrol. 5, p. 114. (Brasil meridional, Argentina).

1923 *Danais plexaure* — Köhler, Zeit. f. wiss. Ins. Biol., 18 : 12, (S. Beil., p. 19).

1929 *Anosia plexaure* — Köhler, Rev. Soc. Ent. Argent., 2, p. 312, 307, (Biol.), (Buenos Aires, Misiones).

1931 *Danaida (Anosia) plexaure* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 23, n. 5. (Brasil, Argentina).

1935 *Danais plexaure* — Hoffmann, Ent. Rundsch., 52 : 8, p. 103, n. 3.

1936 *Danaus plexaure* — Costa-Lima, Terc. Cat. Ins. viv. pl. Brasil, p. 206, n. 637. (Plant. larvae).

1937 *Danaus (Anosia) plexaure* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 56. (Sul Brasil, Argentina).

1896 *Danais gilippus* — Mabilde, Guia Pract., p. 59, t. 3, f. 2 (*nec* Cramer).

Esta especie confunde-se extraordinariamente com a *Anosia gilippus*. pelas cores e desenhos das suas asas, difere porém pela pequena macula branca da série obliqua subapical das asas anteriores entre SC e R1, a qual fica perfeitamente alinhada com as demais manchas e não recuada para o apice como em *gilippus*; na face inferior a superficie das asas posteriores é de um bruno ocraceo claro, diferente pois, das asas anteriores, enquanto que em *gilippus* a superficie das quatro asas apresenta uma coloração uniforme; nota-se ainda nas asas posteriores, entre a extremidade da CD que é marcada de manchas brancas, e a bordadura externa, uma série de 4 pequenas manchas desta mesma côr, aparecendo ás veses na face superior por transparencia. Genitalia: penis com espinhos simples, mas sem saliencias serrilhadas; valvas do mesmo tipo das de *gilippus*, com a porção onde estão situados os dois lobulos menos salientes, a distancia entre o lobulo proximal e a base da valva menor; saccus muito menos triangular, 8.º esternito com a abertura da frente muito grande, bi-lobado, cada lobulo terminando mais quitinisado e formando uma especie de saco. Corpo semelhante ao de *gilippus*. Femea muito parecida com o macho, sem a macula sexual das asas posteriores. (Comprimento da asa anterior 40 mm.).

Esta especie vôa desde o nordeste brasileiro até a Argentina. Mesmo vôo e mesmos habitos de *gilippus*. Nossos estudos foram feitos em exemplares provenientes do Rio de Janeiro: Jacarépaguá (col. Oiticica Filho), da Paraíba do Norte: Fazenda Jacaré (Dr. Ihering leg.), da Colonia Guaraní, Mun. S. Luiz Gonzaga, Rio Gr. Sul (Biezanko leg), e da Argentina: La Rioja e Santiago del Estero, estes dois ultimos oferecidos pelo nosso amigo e distinto colega Sr. Alberto Breyer. Vimos ainda exemplares do Brejo: Baía; de Taguatinga: Goiás; de Araçatuba: S. Paulo (Col. May). Na nossa recente viagem a Mato-Grosso caturámos diversos machos e femeas em Salobra (Sul de Mato-Grosso).

Anosia eresimus Cr.

a) ***eresimus eresimus*** Cr.

(Est. 17, fig. 2)

1777 *Papilio eresimus* — Cramer, Pap. Exot., 2, p. 121, t. 175, f. G. H (macho). *Pap. Dan. Festivus* (Surinam).

1787 *Papilio eresimus* — Stoll, Suppl. à Cramer, p. 29, t. 6, f. 4 (larva). (*Pap. Nymphal. Phalerat.*),

1793 *Papilio eresimus* — Fabricius, Ent. Syst., 3 : 1, p. 51, n. 157. (*Pap. Festivus*) Guian.

1794 *Papilio eresimus* — Herbst, Natursy.st Ins. (Schmett.), 7, p. 24, n. 11, t. 157, f. 3, 4 (macho). (*Pap. Tribunus*).

1847 *Danais eresimus* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1. p. 91, n. 8. Brasil.

1862 *Danais eresimus* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond. 23, p. 517 (Amazonas sup.).

1867 *Danais eresimus* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 480. Brasil, Venezuela.

1869 *Danais eresimus* — Butler, Cat. Lep. descr. Fabric., p. 5, n. 6. Brasil.
1871 *Danais gilippus* v. *eresimus* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 7, n. 27 a.
1876 *Danais eresimus* — Druce, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 206, n. 1. Perú: Ucayali.
1876 *Danais gilippus* v. *eresimus* — Möschler, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 26, p. 310. Surinam.
1877 *Danais eresimus* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 106, n. 1. (Prainha, Amazonas; Tunantins).
1880 *Danais eresimus* — Godman & Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 121, n. 1. (Colombia: Manaure).
1883 *Tasitia eresimus* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 236, n. 7. South America).
1887 *Danais eresimus* — Snellen, Tijdschr. v. Entom., 30, p. 17. (Curaçao).
1896 *Danais eresimus* — Godman & Salvin, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 514, n. 2. (Grenada, Hispaniola, Jamaica).
1901 *Danais eresimus* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer. Lep. Rhop., 2, p. 638-639. Panamá; S. America, Colombia a Guyana, Haiti, Jamaica, S. Vicente.
1901 *Danais eresimus* — Prinzessin Therese, Berl. Ent. Zeit., 46, p. 246, n. 27. (Rio Magdalena; Bodega del Carmen, Sitio Carcajal no rio Lebrija, Bodega Central, Barranca Vermeja, Puerto Barrio, Tolima. (macho, femea).
1904 *Danais eresimus* — Kaye, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 162, n. 2. (Trindade, Venezuela, Guyana).
1908 *Danaida eresimus* — Longstaff, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 611. (Colombia, Venezuela).
1909 *Danais eresimus* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 114, t. 31 b (macho).
1912 *Danaida eresimus* — Longstaff, Butt. Hunt. Many Lands, p. 261, 280, 308, 495, 519.
19 .. *Danais eresimus* — Fassl, Intern. Ent. Zeit., Fauna Exotica, 1, p....
1931 *Danais eresimus* — Kaye, Trans. Ent. Soc. Lond., 79, p. 532 (larva), (Jamaica).
1931 *Danaida (Anosia) eres. eresimus* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 24, n. 8 a.
1932 *Danais eresimus* — Guppy, Proc. Ent. Soc. Lond., 5, p. 69. (nota).
1937 *Danaus (Anosia) eresimus* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat. 78, p. 51. (Perú, Guyanas, Florida).
1807 *Euploea asclepidea* — Fabricius, Syst. Glossat., p. 72, n. 9.
1816 *Anosia eresima* — Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 16, n. 89.
1819 *Danais eresime* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 185, n. 30. Guyana.

Comprimento da asa anterior 42 mm. Côr geral de um lindo vermelho bruno escuro, com uma porção no angulo inferior das asas anteriores e o terço posterior das posteriores mais claros, de um fulvo ocraceo. Borda costal e bordadura externa das asas anteriores negras, sendo esta ultima de largura mediana e com duas séries paralelas de pontos brancos, a coloração negra da borda costal desce defronte da extremidade da CD e funde-se com a côr do fundo; as maculas brancas como em *berenice*, geralmente maiores, sobretudo as que estão situadas nas celulas medianas. Asas posteriores com a bordadura externa muito estreita, enegrecida, passando ao negro avermelhado internamente.

e percorrida por uma série de pontos brancos. As maculas post-medianas brancas da face inferior aparecem por transparencia. No apice das asas anteriores ha tres manchas da côr do fundo como em *erippus*. Corpo semelhante ao de *gilippus*, sendo o abdomen da côr do fundo das asas com duas séries de pequenos pontos lateraes brancos, os da série superior muito menores. Face inferior das asas semelhante a superior, tendo geralmente uma pequena mancha brancacenta no nascimento da M 1; as tres maculas subapicais e a superficie das posteriores de um bruno ocraceo palido, a borda externa destas ultimas asas um pouco enegrecida e marcada de uma série de pontos brancos um pouco maiores que os da face oposta, internamente nota-se uma outra série de pontos de igual côr, situados sobre a côr do fundo da asa. Base da asa com pontos brancos, macula sexual pupilada de côr semelhante, extremidade da CD com 4 manchas mais claras do que o fundo, das quais duas acham-se dentro da CD e duas do lado externo, havendo ainda em seguida uma série curva, paralela a borda externa, composta de 5 manchas de côr semelhante, grandes, retangulares. Os exemplares do vale do Amazonas diferem um pouco do exemplar figurado por Cramer, devem ser entretanto variações individuaes.

Guianas e Vale do Amazonas. Nossos exemplares são de Maués na confluencia do rio Gurupira, Estado do Amazonas. (Col. por Wucherpfennig).

b) *eresimus cleothera* Godt.

(Est. 3, figs. 1, 6; est. 15, fig. 5; est. 16, fig. 4)

1819 *Danais cleothera* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 185, n. 31 (Patr. falsa).
1832 *Danais cleothera* — Boisduval, Voyag. l'Astrolabe, Ent. 1, p. 102. (Timor? on America?)
1847 *Danais cleothera* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 91, n. 7, t. 12, f. 2 (femea). (Haiti, Honduras, Venezuela).
1855 *Danaïs cleothera* — Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop., Lep. 1, p. 17, n. 304. Patr. falsa.
1857 *Danais cleothera* — Lucas *in* Sagra, Hist. Cuba, 7, p. 519. (Cuba).
1864 *Danais cleothera* — Weidemeyer, Cat. N. Amer. Butt., p. 13.
1866 *Danais berenice* var. *cleothera* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 45, n. 9 (var.?).
1867 *Danais cleothera* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 480. (Haiti, Honduras, Venezuela).
1871 *Danais gilippus* v. *cleothera* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 8, n. 27 a.
1879 *Danais cleothera* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 3, n. 2.
1883 *Tasitia cleothera* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 236, n. 6. America Central.
1901 *Danais cleothera* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 2, suppl., p. 638.

1909 *Danais cleothera* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 114, t. 31 *b* (macho). (Venezuela, Antilhas, Mexico, America Central.).

1931 *Danaida (Anosia) cleothera* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 25, n. 9 (America Central, Antilhas).

1934 *Danais cleothera* — Roig & Vilalba, Mem. Soc. Cub. Hist. Nat., 8, p. 109. Cuba.

1935 *Danaus gilippus cleothera* — Bates, Bull. Comp. Zoöl., 78 : 2, p. 146, sub n. 46.

1937 *Danaus (Anosia) cleothera* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 51. (Mexico, America Central, Antilhas, Venezuela), (Tip. Timor falsa).

1870 *Danais erysimus* — Boisduval, Cons. Lep. Guat., p. 27.

Cleothera não é uma bôa especie, mas uma raça propria da America Central.

Comprimento da asa anterior 47 mm. Semelhante na côr a *erginus*, um tanto mais clara, com a porção distal das quatro asas mais clara que a base, bordaduras e maculas brancas como em *eresimus*, mas as maculas do meio da asa menores e as tres situadas nas celulas medianas ausentes. Asas posteriores com a bordadura externa larga como em *gilippus*, marcada de duas series paralelas de pontos brancos dos quais os do meio da série interna quasi sempre apagados; nota-se ainda a impressão das tres primeiras maculas da série post-mediana da face inferior, bem como as manchas da extremidade da CD. Face inferior com as manchas brancas das quatro asas maiores, havendo mais uma outra de igual côr entre M 2 e M3. Asas posteriores como em *erginus* quanto a coloração, tendo larga bordadura externa negra, marcada de duas séries de pontos brancos; a metade basal da asa é irregularmente manchada de bruno mais escuro; CD com manchas brancas, sendo a mais nitida situada bem na sua extremidade; fóra da CD. ha ainda tres manchas, seguidas por uma série curva de cinco outras grandes, da mesma côr, mas com o centro invadido pela coloração do fundo. O resto semelhante ao tipo. Genitalia identica a de *eresimus*. Femea semelhante ao macho, sem macula sexual.

Nossos exemplares são de Guatemala.

Var. *a* — Comprimento da asa anterior 39 mm. Coloração muito mais clara semelhante a de certas femeas de *plexaure*, as manchas brancas das asas anteriores muito menores; bordadura externa das posteriores mais estreita, com uma ordem apenas de pontos brancos. Face inferior igualmente mais clara, a das asas posteriores quasi do mesmo tom que a das anteriores, as maculas brancas da extremidade da CD e da série post-mediana das posteriores mais apagadas, as manchas escuras da parte basal quasi imperceptiveis.
Um macho de Guatemala.

c) *eresimus erginus* G. & S.

(Est. 6, fig. 3, 5; est. 7, fig. 3; est. 17, fig. 1).

1897 *Danais erginus* — Godman & Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 241 (macho, femea). (Perú Septentrional, Payta, Viña).

1909 *Danais eresimus erginus* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 114.
1925 *Danais erginus* — Riley & Gabriel, Cat. Typ. Spec. Lep. Rhop. Brit. Mus., 2 (*Danaidae*), p. 18-19, n. 6454 (macho), 6455 (femea), 6456 (macho), 6457-58 (femea). W. Perú.
1931 *Danaida (Anosia) eresimus erginus* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 24, n. 8 b.
1935 *Danaus (Anosia) eresimus erginus* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 52.
1935 *Danaus eresimus* f. *erginus* — Bates, Bull. Mus. Comp. Zoöl. 78 : 2, p. 146-147, sub n. 47.

Erginus é uma subespecie de *eresimus*, com a côr do fundo das asas talvés um pouco mais escura, as manchas brancas das asas anteriores bem desenvolvidas, a dilatação do negro da borda costal defronte da extremidade da CD avançando em uma especie de faixa até unir-se a bordadura externa, as manchas subapicais da côr do fundo da asa reduzida a duas, a macula branca abaixo da M 1 ausente ou apenas vestigial, a bordadura das posteriores nitidamente negra, mais larga e atravessada por duas séries de pequenos pontos brancos; na face inferior as manchas brancas das asas anteriores são maiores, nas posteriores a extremidade da CD é desprovida de manchas claras e as cinco manchas de igual côr situadas entre a extremidade da CD e a borda externa muito menos visiveis. Genitalia: penis com espinhos simples, saccus triangular e curto, valvas parecendo-se mais com as de *plexaure* do que com as de *gilippus*, o 8º esternito mui ligeiramente quitinisado, com a abertura central muito profunda, mais que em qualquer outra especie do genero, sem pontas ou lobulos em fórma de saco na extremidade.

Perú septentrional, Payta e Viña; os nossos exemplares são porém do litoral do Equador (Prof. Francisco Campos R., leg.).

d) *eresimus kaempfferi* Hall.

1925 *Danais kaempfferi* — Hall, Entomol., 58, p. 165, n. 42. (Hispaniola: Puerto Plata).
1931 *Danaida (Anosia) kaempfferi* — Hulstaert, *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 25, n. 9. Cuba.
1937 *Danaus (Anosia) eresimus kaempfferi* — Bryk, Lep. Cat., 78, p. 52.
1934 *Danaida eresimus* — Bates, Ent. News, 45, p. 168.
1935 *Danaus eresimus* f. (*Danais kaempfferi*) — Bates, Bull. Mus. Comp. Zoöl., 78 : 2, p. 145, sub n. 47. (Cuba).
1832 *Danais eresime* — Ménétriés, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 5, p. 302, n. 15, (Cuba).

Damos abaixo a descrição original de *kaempfferi*:

« Nearest to *D. hermippus* Feld. from Colombia, but smaller, the wings more rounded. Upper side pale brown, the costal area of fore wings distinctly darker; veins dark brown, not black; the white postcellular, subapical and submarginal spots as in *D. hermippus*, but only the first of the three discal spots in the median interspaces is present

in the male, and in the female all are absent; marginal border of hind wings a little narrower than in *hermippus*, with two similar submarginal series of white spots, the middle ones of the inner series mostly obsolete; no whitish tinge on hind wings. Underside differing from *hermippus* in the absence of the last two discal spots of fore wings.

Although superficially resembling *D. hermippus* this species seems to be the local representative of *D. berenice* Cr., from which, however, it is very different, as it is also from *D. jamaicensis* Bates. I found it only near Puerto Plata, where I obtained seven specimens; Mr. Kaempffer got only one».

e) *eresimus xanthippus* Feld.

1860 *Danais xanthippus* — Felder, C., Wien. Ent. Monat. 4, p. 100, n. 54. Brasil.
1866 *Danais xanthippus* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 51, n. 33, 454.
1867 *Danais xanthippus* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 480. (Brasil).
1871 *Danais gilippus* v. *xanthippus* Kirby, Cat. D. Lep., p. 8, n. 27 a.
1883 *Tasitia xanthippus* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 237, n. 8.
1909 *Danais eresimus xanthippus* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 114. (Brasil).
1931 *Danaida (Anosia) eresimus xanthippus* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins. 193, p. 25, n. 8 c. (Brasil).
1937 *Danaus (Anosia) eresimus xanthippus* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 52, (Brasil).

Não conhecemos *xanthippus* Feld., cuja descrição original é a seguinte:

«*Mas.* Alae subrepandae, ciliis albo-intersectis, supra dilute fulvae, anticae subfalcatae, dimidio anteriore rufescente, corta margineque externo diffuse nigro-fuscis, maculis quatuor costalibus, duabus aliis ad cellulae extimum, duabus inter ramos subcostales, aliis quatuor exterioribus, linea curvata digestis serieque duplici incompleta; punctorum marginalium albis.

Alae posticae margine exteriore nigro-fusco introrsum undulato, saepius punctis albis simplici serie ordinatis diviso.

Alae subtus multo dilutiores, anticae macula discali obsoleta dilutiore plagaque apicali ochracea, posticae venis fusco-marginatis (discoidalibus albo-notatis), punctis basalibus albis, costa in medio fusca alboque trimaculata, margine externo fusco paginae superioris maculis albis binatis, linea duplici curvata digestis diviso. Abdomen fulvum, subtus striga, ventrali alba.

Unsere neue Art steht dem *Dan. eresimus* Cram. zunächst, lässt sich aber durch die hellere Färbung, durch den breiteren, beiderseits deutlich ausgedrückten schwarzen Saum der Hinterflügel und den Mangel der jener Species so eigenthümlichen lichten Flecken auf der Unterseite dieser Flügel leicht unterscheiden. Habitat: Brasilien.»

Chave para a classificação das especies do genero *Diogas*:

1 Borda interna das asas anteriores nitidamente negra
Falosoma longo e fino; pinceis de pélos de tamanho médio; valvas com a ponta distal grande; 8.º esternito não muito quitinisado nem muito concavo internamente, a dobra interna que se nota na parte inferior da abertura central bem desenvolvida, a borda inferior não terminando no meio em ponta de flexa *curassavicae*

1' Borda interna das asas anteriores da mesma côr do fundo da asa
Falosoma maior; pinceis de pélos muito longos; valvas com a ponta distal curta; 8.º esternito fortemente quitinisado e muito concavo internamente, a dobra que se acha na parte inferior da abertura central pouco desenvolvida, a borda inferior terminando no meio em ponta sagitada *erippus*

Não podemos afirmar ser a *D. cleophile* Godt. uma *Diogas*, por isso não a incluimos na chave.

Gen. **Diogas** D'Alm.

1938 *Diogas* — D'Almeida, O Campo, 9 (102), Junho, p. 41.
1871 *Danaus* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 638. Part.
1935 *Danaus* — Bates (M.), Bull. Mus. Comp. Zoöl. How. Coll., 78 : 2, p. 144. Part.
1937 *Danaus* — Bryk *in* Strand, Lep. Cat., 78, p. 39, Part.
1819 *Danais* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 10. Part.
1847 *Danais* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 89. Part.
1862 *Danais* — Morris, Syn. N. Amer. Lep., p. 37.
1862 *Danais* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., 23, p. 516. (Part.).
1871 *Danais* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 3. Part.
1879 *Danais* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 1. Part.
1833 *Danais* — Boisduval & Leconte, Lép. Amér. Sept., p. 133. Part.
1885 *Danais* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 48. Part.
1892 *Danais* — Schatz & Röber, Exat. Schmett., 2, p. 78. Part.
1907 *Danais* — Seitz *in Seitz*, Grosschmett. Erde, 1, p. 75. Part.
1907 *Danais* — Raymundo, Lep. Brasil, p. 44.
1909 *Danais* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5. p. 113. Part.
1927 *Danais* — Seitz, Ent. Rundsch., 44, p. 32, 39, 48. Part.
1929 *Danais* — Köhler, Rev. Soc. Entom. Argent., 2, p. 307, 308, 310. Part.
1816 *Anosia* — Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 15. (part.).
1883 *Anosia* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 233, Part.
1886 *Anosia* — Schatz & Röber, Exot. Schmett., 2, p. 80. Part. (Sub sin.).

1898 *Anosia* — Holland, Butt. Book. p. 81, 82. Part.
1906? *Anosia* — Kirby *in* Hübner. Samm. Ex. Schmett., ed. Wytsman, texto, p. 4.
1910 *Anosia* — Fruhstorefr *in* Seitz, Macrol., 9, p. 193. (Artengruppe).
1925 *Anosia* — Kremky, Ann. zool. Mus. pol. H. Nat., 4 : 3, p. 164. (Subgen.).
1931 *Anosia* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 20. Part. (subgen.).
1937 *Anosia* — Bryk *in* Strand, Lep. Cat., 78, p. 41. Part. (Subgen.).
1925 *Danaida* — Kremky, Ann. zool. Mus. pol. H. Nat., 4 : 3, p. 161.
1926 *Danaida* — Tillyard, Ins. Austral. N. Zeeland, p. 461. Part.
1931 *Danaida* — Hulstaert *in* Wytsman. Gen. Ins., 193, p. 17-20. Part.
1807 *Euploea* — Fabricius, Syst. Glossat., p. 69, n. 1, p. 70, n. 2, p. 71, n. 4, p. 72, n. 9, 11, Partim.
1806 *Limnas* — Hübner, Samm. Exot. Schmett., 1, t. 20-26. (Part.).

Asas posteriores com a CD alongada, tendo os machos a macula sexual muito pequena. Genitalia: valvas fortemente quitinisadas, terminando em um longo processo apical, sua superficie é fortemente convexa e a sua abertura interna não é muito larga. 8.º esternito fortemente quitinisado, com a abertura central bem profunda e a face interna concava. Saccus alongado e de igual largura em todo o seu comprimento; os pinceis de pellos são curtos. Penis muito alongado e fino, sem saliencias serrilhadas.

Lagartas muito afiladas para a parte anterior, com a cabeça pequena. Seu corpo é provido no dorso de dois pares de apendices carnudos situados nos segmentos 2 e 11.

Crisalida grossa, oblonga, não afilada para as extremidades.

Os imagos são muito comuns nos lugares descobertos e de vegetação baixa; vôam bem e ás vezes alto. Vôo librado.

Diogas afasta-se mais do genero *Danaus* de que *Anosia*.

Genotipus: *Papilio erippus* Cr.

Diogas erippus Cr.

(Est. 5, figs. 1, 6, 8, 9; est. 9, figs. 2, 4, 6, 8, 9, 10; est. 10, figs. 1-4 est. 11, fig. 14; est. 15, figs. 2, 3; est. 16, fig. 2; est. 19, figs. 3, 4).

1775 *Papilio erippus* — Cramer, Pap. Exot., 1, p. 4, t. 3, f. A, B. (macho). *(Pap. Dan. Festiv.)*, Brasil.
1790 *Papilio plexippus b Papilio erippus* — Gmelin, *in* Linné, Syst. Nat., 1 : 5, p. 2278, sub. n. 117.
1794 *Papilio erippus* — Herbst, Natursyst., Ins. (Schmett.), 7, p. 21, n. 9, t. 156, f. 3, 4, (macho), *Pap. Tribunus*. Brasil.
1816 *Anosia erippus* — Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 16.
1847 *Danais erippus* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 91, n. 10. (partim).
1857 *Danais erippus* — Lucas *in* Sagra, Hist. Cuba, 7, p. 520, (part.).
1862 *Danais erippus* Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., Zool., 23, p. 516, n. 1. (larva). Baixo Amazonas.

1862 *Danais erippus* — Felder, C., Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 12, p. 475, n. 31. Rio. (Femea).
1863 *Danais erippus* — Wallengren, Wien Ent. Mon., 7, p. 67 (Brasil).
1866 *Danais erippus* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 45, n. 12. (part.).
1867 *Danais erippus* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 480. (part.).
1871 *Danais erippus* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 7, n. 27, (part.).
1874 *Danais erippus* — Hopffer, Stett. Ent. Zg., 35, p. 32, n. 64. (part.).
1876 *Danais erippus* — Möschler, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 26, p. 310. (Surinam).
1877 *Danaus erippus* — Kirby, Entomol., 10, p. 200.
1877 *Danais erippus* — Müller, F., Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro, 2, p. 25-29, t. 2, f. 1-6.
1879 *Danais erippus* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 2. (Brasil).
1879 *Danais erippus* — Meldola, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 23.
1880 *Danais erippus* — Gosse, Entomol., 13, p. 196. (Paraguay).
1885 *Danais erippus* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 50, t. 25 (macho). (Patr. part. fals.).
1886 *Danais erippus* — Schatz & Röber, Exot. Schmett., 2, p. 75, f. 1 (macho, nerv. alar.), f. 2 (larva), f. 3 (pupa), f. 4 (basis alar. anter.), f. 5 (macho, femea, tarsus), p. 78. (partim).
1886 *Danais erippus* — Müller, W., Zool. Jahrb., Syst., 1, p. 659, (Biol.).
1887 *Danais erippus* — Snellen, Tijdschr. .v. Ent., 30, p. 17. (Curaçao).
1889 *Danais erippus* — Caracciolo, Bull. Soc. Ent. France, (6) 9, p. 178. (nutrim, larvae). Trindade.
1890 *Danais erippus* — Weymer *in* Stübel, Reise S. Amer. Lep., p. 89. Rio.
1893 *Danaus erippus* — Haase, (Unters. Mimicry), Bibl. Zool., 8 : 2, p. 47.
1894 *Danais erippus* — Weymer, Stett. Ent. Zg., 55, p. 320, n. 37. (Rio Gr. Sul).
1896 *Danais erippus* — Mabilde, Guia Pract., p. 60.
1897 *Danais erippus* — Eimer, Orthogen. Schmetterl. 2, p. 161, 166, 172, 179.
1899 *Anosia erippus* — Sharp, Cambridge Nat. Hist. Ins., 2, p. 345.
1904 *Anosia erippus* — Sanders, Ann. Mag. N. Hist., 13, p. 356. (Rio: Botafogo, Gloria, Catumby, Aqueducto Carioca; E. Rio: Praia Grande, Magé, S. João de Carahy; S. Paulo: Santos. Pará).
1906 *Anosia erippus* — Kirby *in* Hübner, Samm. Exot. Schmett., ed. Wytsman, p. 4.
1907 *Danais erippus* — Raymundo, Lep. Brasil, p. 45-46, t. 9, f. 30 (macho).
1909 *Danais erippus* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 113, t. 31 a. (macho). (Brasil).
1912 *Danais erippus* — Longstaff, Butt. Hunt. Many Lands, p. 494, 495 (Apend.), p. 616, t. A, f. 1-6.
1913 *Danais erippus* — Eltringham, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 399, 404.
1914 *Danais erippus* — Eltringham, ibidem, p. 169.
1913 *Danais erippus* — Weismann, Vortr. Deszend. th. 3 (1), p. 96, t. 1, f. 8, 10. (Larva & pupa).
1921 *Anosia erippus* — Ealand, Ins. Life, p. 144, t. 21, f. 3.
1922 *Danais erippus* — D'Almeida, Mél. Lép., 1, p. 59-61, n. 94. (Ovum, larva, pupa).

1923 *Danais erippus* — Köhler, Zeit. wiss. Ins.-biol., 12, (S. Beil. p. 19). (B Aires, Misiones).
1924 *Danais erippus* — Seitz *in* Seitz, Macrol., 5, suppl. p. 1026.
1925 *Danais erippus* — Hayward, Entomol., 58, p. 148. (Migrat.).
1925 *Danaida (Anosia) erippus* — Kremky, Prace zool. polsk. panstw. Muz. przyrodn., 4 : 3, p. 164, f. 3 (harpa), 165, f. 4 (penis), f. 5 (apofisis post.), p. 270, 275, t. 20, f. 2 (macho, genit.).
1926 *Danais plexippus erippus* — Kaye, Trans. Ent. Soc. Lond., 1925, p. 463, n. 1. (S. America, West India, Trinidad, Cuba, Hispaniola).
1928 *Anosia erippus* — Meyrick. Rev. Handb. Brit. Lep., p. 338, n. 1.
1928 *Anosia erippus* — Talbot, Bull. Hill. Mus., 2 : 3, p. 197.
1928 *Danais erippus* — Zikan, Ent. Rundsch., 45, p. 7. (Itatiaya).
1928 *Danais erippus* — Hayward, Entomol., 61, p. 211. (Migrat).
1929 *Danais erippus* — Köhler, Rev. Soc. Ent. Argent., 2, p. 310-311, p. 303, fig. (Imago, ovum, larva, pupa), t. 5, f. 26, 27, t. 6. (Imaginis, larva, ovum). (B. Aires, Iguazu, La Rioja, Cordoba, Tucuman).
1930 *Danaida erippus* — William, Migrat. Butt., p. 28, 157.
1931 *Danais erippus* — Fulda, Ent. Rundsch., 48, p. 157. (Haiti).
1931 *Danaida (Anosia) erippus* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 22, n. 2. (America Central e Meridional, Antilhas).
1932 *Danaus plexippus erippus* — Clark, Bull. Un: St. Nat. Mus., 157, p. 126-127. Brasil.
1932 *Danais erippus* — Hoffmann, Berl. Ent. Zeit., p. 101. (Biol.).
1935 *Danais erippus* — Hoffmann, Ent. Rundsch., 52 : 8, p. 103, n. 1. (Jaraguá, N. Breslau).
1935 *Danais erippus* — Hoffmann, Ent. Anzeig., 15, p. 118.
1935 *Danais erippus* — D'Almeida, Rev. de Entomol., Rio, 5 : 3, p. 326. (Paraíba Norte).
1936 *Danaus erippus* — Costa-Lima Terc. Cat. Ins. viv. pl. Brasil, p. 205, n. 635.
1937 *Danaus (Anosia) erippus* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 52.
1937 *Danais erippus* — Hoffmann, Int. Ent. Zeit., 50 : 45, p. 527.
1938 *Danaus erippus* — Biezanko & Freitas, Bol. Esc. Agron. « Eliseu Maciel ». 25, p. 7.
1938 *Danaus erippus* — Biezanko, O Campo, 9 (97), (Separat. p. 4).
1938 *Danaus erippus* — Biezanko, Bol. Biol. n. ser., 3 (3, 4), p. 121.
1865 *Danais evippus* — Prittwitz, Stett. Ent. Zg., 26, p. 135. (Corcovado), (Sin. part.).
1806 *Limnas feruginea plexippe* — Kirby *in* Hübner, Samm. Exot. Schmett., 1, t. 20, f. 1-2 (macho).
1906? *Limnas feruginea plexippe* — Kirby *in* Hübner, ibid., ed Wytsmann, 1, t. 20, f. 1-2.
1829 *Danais plexippus* — Ménétriés, Mém. Soc. Imp. Nat. Moscou, 7, p. 10, n. 8. Brasil. (*nec* Linné).
1883 *Anosia plexippus* — Mooré, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 234, n. 1. (Part.).
1878 *Danaus archippus* — Burmeister, Rep. Argent. Lep., 5, p. 108, n. 1, Atlas, p. 14, t. 4, fig. 6 (larva), 5 (pupa), 6, A. B. C.

1881 *Danaïs archippus* — Capronnier, Ann. Soc. Ent. Belg., 25, p. 98. (Campos, Macahé). · (*nec* Fabricius).
1932 *Danais archippus* — Seitz, Ent. Rundsch., 49 : 13, p. 132.
1874 *Danaïs archippus* v. *brasiliensis* — Capronnier, Ann. Soc. Ent. Belg., 17, p. 22 (Paquetá, Botafogo, S. Catarina).
1929 *Danais erippus* f. *larensis* — Köhler, Rev. Soc. Ent. Argent., 2, p. 307, 311, t. 1, f. 1 (femea). (Puntalara).
1937 *Danaus (Anosia) erippus* f. *larensis* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 54.

Azas anteriores medindo 50 mm. de comprimento, de um fulvo ocraceo carregado, com a borda costal e a borda externa negras, esta ultima mais larga e marcada por duas séries paralelas de pequenas manchas brancas desiguaes em tamanho, das quais as da série interna sempre maiores. Da borda costal parte uma faixa negra que passa defronte da extremidade da CD e une-se a bordadura externa na altura de M 3, notando-se sobre esta faixa 5 manchas brancas das quais duas estão situadas logo após a extremidade da CD., seguidas em direção ao apice de 3 outras com o dobro ou quintuplo do seu tamanho. Na borda costal ha ainda uma pequena mancha alongada antes do nascimento do SC 1, seguidas de 4 outras colocadas aos pares, brancas. Região subapical com duas e as veses tres manchas de côr do fundo da asa. Asas posteriores com a mesma tonalidade das anteriores, tendo uma bordadura externa negra atravessada por duas séries de pequenas manchas brancas, frequentemente um tanto apagadas, as manchas medianas geralmente da côr das asas. Macula sexual pequena, elitica, anegrada, colocada junto a M 1. Nervuras mais escuras que o fundo da asa, bordadas de bruno alaranjado, sobretudo nas asas posteriores. Franjas entremeadas de branco. Face inferior semelhante a superior, com a côr fundamental muito mais clara, a das asas posteriores as veses de um amarelo ocraceo palido ou com a CD. de um branco carne, além de aglomerações de escamas de côr semelhante a volta das nervuras, junto a CD. Todas as manchas brancas são mais desenvolvidas, nervuras anegradas, as das asas posteriores largamente bordadas da mesma côr. Abdomen bruno, o resto do corpo negro com a parte anterior do torax, cabeça, palpos e todo o esterno pontuados de branco. Face ventral do abdomen com 3 listras brancacentas, sendo a mediana interrompida. Antenas negras com a extremidade da massa amarela. Femea semelhante ao macho, sem macula sexual.

Var. *a* Macho. Nota-se entre M 2 e M 3 mais uma pequena macula branca.

Var. *b* Macho. Maculas brancas subapicais menores.

Var. *c* — Macho. Manchas da faixa transversal negra das asas anteriores, bem como quasi todas as da série interna da bordadura externa alaranjadas ou ocraceas em vés de brancas.

Var. *d* Femea. Semelhante ao tipo macho acima descrito. Todas as manchas brancas bem desenvolvidas. Côr fundamental das quatro asas de um fulvo ocraceo tirante ao bruno, com as nervuras largamente bordadas de anegrado, mesmo as das asas anteriores; notam-se sobretudo nas partes mais escuras um ligeiro reflexo violaceo. Entre M 3-M 2 e M 2-M 1 das asas anteriores ha uma pequena mancha branca, precedida de uma aglomeração de escamas de um branco amarelado

um tanto cinzento junto a CD., aglomerações semelhantes notam-se na borda interna, na nervura mediana e nos seus dois primeiros ramos. Face inferior das asas anteriores tendo na extremidade da CD. curta faixa branca, mais estreita no meio. (= *larensis* Köhl.). Piedade, Rio. Est. 15, fig. 2 (femea).

Var. *e* Macho. Semelhante a var. *c*; as maculas de ambas as séries situadas na bordadura externa das asas anteriores são de um amarelo ocraceo em vés de brancas. A bordadura externa das posteriores é precedida internamente por uma sombra de um bruno avermelhado.

Genitalia: saccus curto, de largura uniforme; pinceis de pêlos curtos. Penis fino, longo, maior do que o de *D. curassavicae*. Lobulos do tegumen grandes e semelhantes aos de *curassavicae*. 8.º esternito fortemente quitinisado, bem concavo internamente, bilobado, apresentando cada lobulo superiormente uma ponta bem saliente e uma outra pequena lateral, terminando inferiormente em ponta sagitada no seu meio, abertura central profunda. Alguns autores chamam a este 8.º esternito de valva e as verdadeiras valvas de harpa. As valvas são fortemente quitinisadas, terminando no apice em um longo processo; sua superficie externa é fortemente convexa.

Ovos brancos ou de um branco ligeiramente amarelado, atravessados por muitas canaliculas longitudinais e numerosas estrias transversais bem distintas com a lente; sua fórma aproxima-se da da metade de uma oval compreendida entre o pequeno eixo e o pequeno arco, a sua porção superior é porém um pouco mais alongada, terminando em ponta arredondada. Medem um pouco mais de um milimetro de comprimento por um milimetro de diametro na base. A femea põe os ovos isoladamente nos botões floraes das *Asclepiadaceae*, raramente sobre as folhas.

As lagartas assim que nascem medem 1,5 mm. de comprimento, são esbranquiçadas com a cabeça negra e as incisões dos segmentos de um bruno avermelhado claro, o segmento protoracico é marcado de duas pequenas manchas dorsaes anegradas, os segmentos mesotoracico e o penultimo abdominal apresentam cada um duas pequenas verrugas negras. Na segunda idade medem 5 mm. de comprimento e tornam-se de um branco amarelado cortado por faixas transversais de um bruno avermelhado, as verrugas subsistem, mas são maiores; cabeça pequena com circulos negros; face ventral anegrada. Na terceira idade atingem de 11 a 12 mm. de comprimento e adquirem uma tonalidade amarela, ou antes negra com faixas transversais amarelas, os segmentos 2 e 11 são providos de apendices carnudos negros; o resto do corpo não se modifica. Na quarta idade medem de 16 a 17 mm. de comprimento mas não apresentam modificações importantes. Adultas medem de 40 a 50 mm. de comprimento, são atenuadas para as duas extremidades, principalmente para a parte anterior, cilindricas, com a cabeça pequena. Côr geral de um negro aveludado atravessado por faixas transversais amarelas, sendo que as faixas anteriores de cada segmento são estreitas e terminam nos flancos em fórma de anzol, as segundas, ao contrario são largas, porém cortadas em duas partes por uma fina listra longitudinal (transversal no sentido do eixo do corpo) negra. Os apendices dos segmentos 2 e 11 são muito longos, filiformes e negros, os do segmento 2 são porém duas véses mais longos que os do 11. Patas

articuladas e membranosas negras; face ventral anegrada, com a porção mediana amarelada.

A crisalida mede 23 mm. de comprimento, é grossa, cilindroide, de um verde esbranquiçado, apresentando no abdomen uma listra transversal negra anteriormente e dourada posteriormente, formada de granulações muito pequenas e juntas. Observam-se ainda algumas verrugas e pequenas manchas douradas, sendo 2 verrugas na cabeça e uma outra na base do estojo das asas, 4 manchas no torax e uma outra no estojo das asas. Extremidade do abdomen e 2 pontos ventrais negros.

A duração do periodo larvar e da ninfose é a seguinte:

Colheita dos ovos	20 maio	postura	13 maio
Nascimento das lagartas	21-25 „		19 „
1.ª muda	24-28 „		22 „
2.ª muda	27-31 „		25 „
3.ª muda	29 , 3 junho		27 „
4.ª muda	2- 7 junho		30 „
Crisalidação	6-10 „		3-5 Junho
Nascimento imagos ♂, 18, 3 ♂, 19, ♂, ♀	24 Junho	♂, 13, ♀,	15 „

Os imagos adejam sobre pequenos arbustos, sendo muito comuns nos terrenos cobertos de macega, sobretudo nas regiões baixas e pantanosas do Estado do Rio de Janeiro onde cresce com abundancia a planta que nutre suas lagartas (*Asclepias*). São menos frequentes nos lugares montanhosos. Vôo librado e geralmente pouco elevado. Aparecem durante todo o ano, sendo porém muito comuns de abril a setembro. Conhecemos a postura nos seguintes meses: janeiro, maio, junho, setembro e outubro.

Segundo os autores a especie vôa desde a America Central e Antilhas até a Patagonia. Possuimos exemplares das seguintes localidades: Paraíba do Norte: Areia e Araras, Estado do Rio; Angra dos Reis, Mangaratiba, Muriquí, Itatiaia; Distrito Federal: Piedade, Pavuna de Jacarépaguá, Covanca, Tres-Rios, Manguinhos, etc.; R. Argentina: S. Tome, Prov. Corrientes; S. Paulo: Campos do Jordão; Minas Gerais: Serra do Cabral; Pará: Belém (Murutucú); Acre: Xapurí; Rio Grande do Sul: Colonia Guaraní, Mun. S. Luiz Gonzaga.

Diogas curassavicae F.

(Est. 4, figs. 5, 6, 8; est. 5, figs. 5, 7; est. 16, figs. 1, 3)

1695 Petiver, Mus., p. 52, n. 527. — 1710 Rajus, Hist. Ins., p. 138-139. — 1754 Knorr, Delic. Nat., t. C 2, f. 3. — 1777 Catesby, Hist. Caról., 2, pl. 88, t. 88 (femea).

1807 *Euploea curassavicae* — Fabricius, Syst. Glossat., p. 69, n. 1. (Amer. Meridional).
1937 *Danaus curassavicae* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 42.
1793 *Papilio archippus* — Fabricius, (*nec* Cramer), Ent. Syst., 3, p. 49, n. 150. (Pap. Festivus).
17.. *Papilio archippus* — Abbott, Draw. Ins. Georg. Brit. Mus., 6, p. 21, f. 18-19
17.. *Papilio archippus* — Abbott, ibidem, 16, p. 26, t. 108.
1797 *Papilio archippus* — Smith & Abbott, Nat. Hist. Lep. Ins. Georg., 1, p. 11, t. 6 (macho).
?1816 *Anosia archippus* — Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 16.
1832 *Papilio archippus* — Brown, Const. Misc. Butt., 1, p. 156, t. 23.
1833 *Danais archippus* — Boisduval & Leconte, Lep. Amér. Sept., p. 137-138, t. 40, f. 1-2 (imago), 3 (larva), 4 (pupa).
1833 *Danaus archippus* — Harris, Hitchc. Rep., p. 590.
1840 *Danais archippus* — Gosse, Can. Nat., p. 261-262, fig.
1851 *Danais archippus* — Poey, Mem. Cuba, 1, p. 199. Sub sin.
1855 *Danaïs archippus* — Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petr., Lep. 1, p. 17, n. 306. (Partim).
1857 *Danais archippus* — D'Urban, Can. Nat. Geol., 3, p. 350-352, f. a-b, t. 6, f. 1, 2.
1859 *Danais archippus* — Gosse, Lett. Alabama, p. 185-188.
1860 *Danais archippus* — D'Urban, Can. Nat. Geol., 5, p. 243,
1862 *Danais archippus* — Harris, Ins. Inj. Veg. (3 ed.), p. 280-281.
1862 *Danais archippus* — Morris, Syn. Lep. N. Amer., p. 38.
1863 *Danais archippus* — Scudder, Proc. Cal. Ac. Sc., 3, p. 47.
1863 *Danais archippus* — Behr, ibidem, p. 184.
1864 *Danais archippus* — Herrich-Schäffer, Corr. Blatt. zool.-min. Ver. Regensb., 18, p. 161. (Cuba).
1869 *Danais archippus* — Scudder, Harris, Entom. Corr., p. 275-276.
1869 *Danais archippus* — Butler, Cat. D. Lep. descr. Fabric., p. 5, n. 7. U. S. A.
1869 *Danais archippus* — Herrich-Schäffer, Stett. Ent. Zg., 30, p. 70.
1869 *Danais archippus* — Saunders, Can. Entom., 1, p. 28-29 (biol.).
1870 *Danais archippus* — Butler, Ann. Mag. Nat. Hist., (4) 5, p. 359. (South Sea).
1870 *Danais archippus* — Reed, Can. Entom., 2, p. 149.
1870 *Danais archippus* — Boisduval, Cons. Lep. Guatem., p. 27.
1871 *Danais archippus* — Sprague, Can. Entom., 3, p. 157-158.
1871 *Danais archippus* — Riley, 3rd. Rep. Ins. Missouri, 3, p. 143, 152. (biol.).
1871 *Danais archippus* — Saunders, Can. Entom., 3, p. 156-157. (biol.).
1872 *Danais archippus* — Wallengren, Oefv. Vet. Ak. 1871, p. 191.
1872 *Danais archippus* — Scudder, Can. Entom., 4. p. 74, 85.
1872 *Danais archippus* — Rogers, ibidem, 4, p. 199-200. (biol.).
1872 *Danus archippus* — Mitchell, Am. Natur., 6, p. 237-238.
1873 *Danais archippus* — Mac Coy, Ann. & Mag. Nat. Hist., (4) 11, p. 440.
1873 *Danais archippus* — Saunders, Can. Entom., 5, p. 4-8, p. 5, f. 1.a (ovum), b (caput & thorax, larvae), e (segmenta larvae), f. 2 (larva), p. 6, f. 3 a-c (suspensio larvae & pupae), p. 7, f. 4 (suspens. pupae), p. 8, f. 5 (imago).
1873 *Danais archippus* — Edwards, ibidem, 5, p. 9. (sinon.).
1873 *Danais archippus* — Edwards, Pac. Coast Lep., 1, p. 12-13, v. 2, p. 6.

1873 *Danais archippus* — Edwards, Birds of N. Amer., 1, p. 9.
1874 *Danais archippus* — Butler & Druce, Proc. Zool. Soc., Lond., p. 330, n. 2. (Costa Rica).
1876 *Danais archippus* — Edwards, Can. Entom., 8, p. 148.
1876 *Danais archippus* — Edwards, ibidem, p. 119-120. (biol.).
1876 *Danais archippus* — Crallan, Entomol., 9, p. 265-267. (fig. larvae).
1876 *Danais archippus* — Llewelyn, Ent. Monthl. Mag., 13, p. 107-108.
1877 *Danais archippus* — Dewitz, Stett. Ent. Zg., 38, p. 240. (Porto-Rico), (cit. Cramer excl.).
1877 *Danais archippus* — Bond, Entomol., 10, p. 73.
1877 *Danais archippus* — Bond, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 1.
1877 *Danais archippus* — Distant, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 93-104, (distr. geogr., immunitas), Canada, Bolivia, Queensland, N. Guinea.
1878 *Danais archippus* — Edwards, Psyche, 2, p. 169-178. (biol.).
1878 *Danais archippus* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 480, n. 1. (Jamaica).
1878 *Danais archippus* — Baret, Pet. Nouv. Entom., 2, p. 253, 254. (Vendée-France).
1878 *Danais archippus* — French, Rep. Ins. Ill., 7, p. 149.
1878 *Danais archippus* — Dewitz, Arch. Naturg., 44 : 1, p. 5-6, t. 1, f. 7.
1878 *Danais archippus* — Meyer, Bull. Brookl. Ent. Soc., 2, p. 74.
1879 *Danais archippus* — Edwards, Can. Entom., 11, p. 239.
1880 *Danais archippus* — Burgess, Anniv. Mem. Boston Ent. Soc., 1 (8th mem.), 16, p. 2, tab. (anatom.).
1880 *Danais archippus* — Bowles & Hagen, Rep. Ent. Soc. Ontario, p. 30, 31, 35-37, f. 12, 14 (migrat.).
1880 *Danais archippus* — Moffat, Can. Ent., 12, p. 37.
1880 *Danais archippus* — Thaxter, ibidem, 12, p. 38-39, f. 6. (Imagos em repouso).
1880 *Danais archippus* — Peabody, ibidem, 12, p. 119-120.
1880 *Danais archippus* — Burgess, Amer Natur., 14, p. 313-319, f. 1-6. (Intern. struct).
1881 *Danais archippus* — Edwards, Papilio, 1, p. 124-125.
1881 *Danais archippus* — Bush, Amer. Nat., 15, p. 572.
1881 *Danais archippus* — Middleton, Rep. Ins. Ill., 10, p. 79-89, f. 13.
1882 *Danais archippus* — Bush, ibidem, 16, p. 64.
1882 *Danais archippus* — Pilate, Papilio, 2 : 5, p. 65. (Dayton).
1883 *Danais archippus* — Fyles, Rep. Ent. Soc. Ontario, f. 38.
1884 *Danais archippus* — Edwards, Can. Ent., 16, p. 88.
1885 *Danais archippus* — Wintle, ibidem, 17, p. 179-180.
1885 *Danais archippus* — Hamilton, ibidem, 17, p. 204.
1888 *Danais archippus* — Edwards, Can. Entom., 20, p. 84-86. (biol.).
1888 *Danais archippus* — Marsh, ibidem, 20, p. 45-47, fig.
1888 *Danais archippus* — Moffat, ibidem, 20, p. 136-138.
1888 *Danais archippus* — Cockerell, ibidem, 20, p. 200.
1888 *Danais archippus* — Morton, ibidem, 20, p. 226-228.
1889 *Danais archippus* — Moffat, Can. Entom., 21, p. 19-20. (Biol.).

1890 *Danais archippus* — Lugger, Proc. Ent. Soc. Washingt., 1, p. 256-258.
1893 *Danias archippus* — Field, Can. Entom., 25, p. 88. (Cannibal. larvae).
1893 *Danais archippus* — Field, Ins. Life, 5, p, 206.
1893 *Danais archippus* — Scudder, Life of a Butt., p. 1-186, 1 (macho), t. 2, f. 1-5, (caput, larvae), 6, 8 (larva), 7 (ovum), 9 (sectio imaginis femea), t. 3, f. 1 (palpus), f. (tibia, tarsus, macho, femea), m', m" (contr. tarsus macho), f. 2 (abdomen macho), 3 (squama), 4 (sectio nerv), t. 4, f. 1-6 (squamae), 7, 9 (pupa), 8 (sect. capit.), 10 (sectio linguae).
1894 *Danais archippus* — Buckell, Ent. Rec., 5, p. 1-5. (an: *Anosia plexippus*?).
1896 *Danais archippus* — de Nicéville, Journ. Asiat. Soc. Beng., 44, p. 366.
1897 *Danais archippus* — Weed, Life Hist. Amer. Ins., p. 137-144.
1898 *Anosia archippus* — Sharpe, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 362, n. 1. (S. Domingo).
1899 *Danais archippus* — Sharp, Cambridge, Nat. Hist. Ins., 2, p. 345.
1900 *Anosia archippus* — Moffat, Rep. Ent. Soc. Ontario, p. 44-51. (Migrat.).
1902 *Anosia archippus* — Moffat, ibidem, 22, p. 51-53, 78-82. (Migrat.).
1904 *Danais archippus* — Kaye, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 162, n. 1.
1907 *Danais archippus* — Kershaw, Butt. Hongkong, p. 8, 9, 10, t. 1, f. 7 (macho).
1908 *Anosia archippus* — Longstaff, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 610. (part.?).
1908 *Anosia archippus* — Longstaff, ibidem, p. 54. (Tobago).
1908 *Anosia archippus* — Longstaff, ibidem, p. 41. (Jamaica).
1909 *Danais archippus* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 113.
1910 *Danais archippus* — Rebel, Denkschr. K. Akad. Wiss., Wien, 85, p. 416.
1910 *Danaida (Anosia) archippus* — Fruhstorfer *in* Seitz, Grosschmett. Erde, 9 p. 193.
1912 *Danaida (Anosia) archippus* — Strand, Arch. Naturg., 78 A, Heft 7, p. 76, n. 3. (Manokoari, N. Guinea).
1912 *Danaida archippus* — Longstaff, Butt. Hunting Many Lands, p. 25, 76, 264, 280, 304, 306, 314, 323, 329, 484, 487, 494, 519.
1913 *Danais archippus* — Fountaine, Entom., 46, p. 194, (Costa-Rica).
1914 *Danais archippus* — Martin, Deut. Ent. Zeit. Iris, 28, p. 80. (Celebes).
1914 *Danaida archippus* — Waterhouse & Lyell, Butt. Austral., p. 16, f. 1. (macho).
1915 *Danais archippus* — van Eecke, Nova-Guinea, 13, p. 60.
1916 *Danaus archippus* — Barnes & M. Donnough, Contr. Nat. Hist. Lep. N. Amer., 3 : 2, p. 69.
1920 *Danaida archippus* — Aurivillius, Archiv Zool., 13 (2), p. 2, n. 1. Queensland.
1921 *Danaida archippus* — Moulton, Journ. Fed. Malay Stat. Mus., 10 (3), p. 173, n. 21.
1921 *Danais archippus* — Hoffmann, Mem. Soc. Cient. Ant. Alzate, 41, p. 450, f. 2 (ovum), 466, f. 1, 2 (larva), 3, 4, 5 (pupa), p. 472, f. 19 (probosc.).
1923 *Danaida archippus* — Waterhouse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 48 : 1, p. 17.
1925 *Danaida (Anosia) archippus* — Kremky, Prace zool. polsk. pánstw. Muz. przyrodn., 4 : 3, p. 166, f. 6 (macho, tarsus anter.),

f. 7 (femea, tarsus anter.), p. 167, f. 8 (macho, inguis pedis med.), f. 9 (macho harpa), f. 11 (femea apophysis post.) p. 270.

1925 *Danaus archippus* — Comstock, Intr. Ent., p. 765-766, f. 974 (femea), 975 (larva), 976 (pupa).

1925 *Danais archippus* — Hall, Entomol., 58, p. 165, n. 40. (Hispaniola).

1926 *Danaida archippus* — Tillyard, Ins. Austral. & N. Zeeland, p. 461, f. Z-65 (larva), Z-66 (pupa). Australia.

1927 *Danaida archippus* — Hopkins, Ins. Samoa, pars 3 (lep.), p. 7, 9. (biol.).

1931 *Danaida (Anosia) archippus archippus* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 21-22, n. 1. (Europa Atlantica, Asia, Oceania, Americ. Sept.).

1758 *Papilio plexippus* — Linné, Syst. Nat., ed. 10, p. 471, n. 80. Partim. (*Dan. Festiv.*).

1764 *Papilio plexippus* — Linné, Mus. Lud. Ulr., p. 266. (*Dan. Festivus*), partim.

1775 *Papilio plexippus* — Fabricius, Syst. Ent., p. 481, n. 170. Amer. Septentr (part. ?).

1779 *Papilio plexippus* — Cramer, Pap. Exot., 3, p. 24, t. 206, f. E, F. (femea). (*Pap. Dan. Festivus*), (Virginia, Jamaica, N. York).

1779 *Papilio plexippus* — Goeze, Entom. Beytr., 1 : 3, p. 190, n. 117. (*Pap. Dan. Festivus*).

1781 *Papilio plexippus* — Fabricius, Spec. Ins., 2, p. 55, n. 243. America boreal, part.

1787 *Papilio plexippus* — Fabricius, Mant. Ins., 2, p. 27, n. 281. (*Pap. Dan. Festivus.*) Part.

1790 *Papilio plexippus* — Gmelin *in* Linné, Syst. Nat., ed. 13, 1 : 5, p. 2278, n. 117, part.

1793 *Papilio plexippus* — Fabricius, Ent. Syst., 3 : 1, p. 49, n. 151. Part.

1794 *Papilio plexippus* — Herbst, Natursyst. Ins. (Schmett.), 7, p. 12, n. 8, t. 156, f. 1, 2 (macho), (Patr. part. fals.), *Pap. Tribunus*).

1806 *Papilio plexippus* — Turton, Syst. Ent., 2, p. 59.

1805-21 *Papilio plexippus* — Palisot de Beauvois, Ins. Afric. & Amer., p. 172-173, t. Lep. 4, f. 1 a, b, (texto partim), macho.

1809 — *Danaus plexippus* — Latreille, Gen. Crust. Ins., 4, p. 201.

1810 *Danaus plexippus* — Latreille, Cons. Gen. Crust. Ins., p. 353.

1817 *Papilio plexippus* — Lamark, Hist. Nat., 4, p. 26, n. 1. America.

1821 *Idea plexippus* — Eschscholtz *in* Kotzbue Reise, 3, p. 209, t. 7, f. 14 a, b (femea).

1828 *Danais plexippus* — Say, Amer. Entom., 3, t. 54.

1833 *Danais plexippus* Peale, Lep. Amer., 1, t. 7.

1857 *Danais plexippus* — Horsfield & Moore, Cat. Lep. Ins. E. I. Mus., 1, p. 124, t. 4, f. 6, 6 a (metamorph.).

1871 *Danais plexippus* — Scudder, Syst. Rev. Amer. Butt. (Peab. Ac. Sc.), p. 7.

1873 *Danais plexippus* — Grote, Can. Entom., 5, p. 143.

1875 *Danaida plexippus* — Scudder, Bull. Buffalo Soc. Nat. Hist., p. 245.

1878 *Danais plexippus* — Strecker, Lep. N. Amer., p. 105.

1879 *Danais plexippus* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 1. (Patr. part. falsa).

1882 *Danais plexippus* — Weir, Entomol., 15, p. 160-161.
1883 *Anosia plexippus* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 234, n. 1. Partim.
1884 *Danais plexippus* — Godman & Salvin, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 315, n. 1. (Dominica).
1886 *Anosia plexippus* — Ragonot, Bull. Soc. Ent. France, 6 : 6, p. 182-183.
1886 *Anosia plexippus* — Walker, Ent. Monthl. Mag., 22, p. 217-224.
1888 *Anosia plexippus* — Scudder, Psyche, 5, p. 63-66.
1889 *Anosia plexippus* — Scudder, Butt. East U. Stat. Canada, N. Engl., 1, p. 720-748, t. 18, f. 1 (distrib. N. Amer.), t. 89, f. 8, 18, (parasit.), t. 64, f. 1 (ovum), t. 67, f. 4 (micropyl. ovi), t. 62, f. 6 (intern. organ. larvae), t. 70, f. 3, t. 74, f. 5 (larva), t. 78, f. 1-5 (caput larvae), t. 86, f. 1 (nerv. larvae), f. 37 (caput larvae), t. 62, f. 5, (femea, pupa, intern. organ.), t. 83, f. 1-3, t. 86, f. 17, t. 87, f. 20 (pupa), t. 1, f. 7 (macho), t. 16, f. 10 (subtus macho), t. 33, f. 23 (macho abdomen), 24 (macho abdom. apend.), t. 38, f. 2 (nervat.), t. 44, f. 2, 3 (macho androconia), t. 46, f. 5-10 (squamae androc.), t. 52, f. (caput), t. 61, f. 38 (squam.), f. 45 (cutic. proc.), f. 49, (macho cap. abdom.), t. 58, f. 58 (abdom. 7), f. 59 (macho abdom.). t. 62, f. 1 (extr. anat., femea), f. 2 (interorgan. femea), f. 3, 4 (reprod. organ. macho), t. 87, f. 3, 4 (pharyng. sacc.), f. 9, 23 (sect. maxillae), f. 25 (caput imagin.), Biol., distrib.
1892 *Anosia plexippus* — Scudder, Psyche, 6, p. 250.
1893 *Anosia plexippus* — Scudder, Brief Guide Comm. Butt. N. U. St. & Canadá, p. 63-66.
1894 *Danaus plexippus* — Kirby *in* Allen, Natur. Libr. Lep., 1, p.
1896 *Danais plexippus* — Piepers & Snellen, Tijdschr. v. Entom., 39, p. 45.
1896 *Danais plexippus* — Godman & Salvin, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 514, n. 1. S. Vincent.
1897 *Danaida plexippus* — Grote, Mitth. Roemer-Mus. Hildesheim, n. 8, p. 22.
1898 *Anosia plexippus* — Scudder, Psyche, 8, p. 191, 192.
1898 *Anosia plexippus* — Holland, Butt. Book, p. 4, f. 4, 5 (ovum), p. 6, f. 14, pl. 7, f. 15 (caput larvae), p. 7, f. 16 (larva), p. 11, f. 23 (pupa & suspensio), p. 12, f. 24 (pupa), t. 3, f. 5 (larva), p. 21, f. 40 (nervat. alar), p. 22, f. 41 (sect. larvae), p. 23, f. 42 (sect. imagin.), p. 25, t. 4, f. 1-3 (pupa), t. 7, f. 1 (macho), p. 82-84, p. 83, f. 79 (volit. abundans). Biol.
1899 *Danais plexippus* — Ribbe, Deut. Ent. Zeit. Iris, t. 11, f. 94.
1899 *Danais (Anosia) plexippus* — Pagenstecher, (Lep. Bismarck-Archip. 1), Zoolog. 17, p. 48.
1900 *Danais plexippus* — Sharpe, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 198, n. 1. Patr. part. falsa.
1901 *Danais plexippus* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 2. Suppl., p. 638.
1902 *Anosia plexippus* — Dyar, Bull. U. St. N. Mus., 52, p. 33.

1904 *Anosia plexippus* — Holland, Butt. Book, p. 82, t. 7, f. 1. (macho).
1905 *Anosia (Danais) plexippus* — Matsumura, Cat. Lep. Jap., 1, p. 12, n. 59.
1907 *Danais plexippus* — Seitz *in* Seitz, Grosschmett. Erde, 1, p. 76, t. 28 c (macho, femea).
1908 *Anosia plexippus* — Poulton, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 449.
1909 *Anosia plexippus* — Allen, Ent. News Phil., 20, p. 401, 408, 3 fig. alae, t. 20-22 (squamae).
1911 *Anosia plexippus* — Frohawk, Entom., 44, p. 377-382. (Metamorph.).
1913 *Danais plexippus* — Haskin, Ent. News, 24, p. 116.
1914 *Danaida plexippus* — Walker, Ent. Monthl. Mag., 50, p. 181.
1914 *Danaida plexippus* — Walker, ibidem, p. 290,
1914 *Danaida plexippus* — Richardson, ibidem, 50, p. 249.
1925 *Danaida plexippus* — Collenette, ibidem, 61, p. 198.
1915 *Danais plexippus* — Dyar, Proc. Un. Stat. Nat. Mus., 47, p. 144. (Panama).
1915 *Anosia plexippus* — Fracker, Illinois Biol. Monogr., 2 : 1, p. 130, 162, t. 9, f. 92, (mesotor. larvae).
1920 *Anosia plexippus* — Holland, Butt. Book, p. 82, t. 7, f. 1 (macho). (biol.).
1925 *Anosia plexippus* — Holland, Ann. Carneg. Mus., 19, p.
1929 *Anosia plexippus* — Figueroa, Rev. Chilen. Hist. Nat., 33, p. 33-49, fig (biol.).
1930 *Danaida plexippus* — Williams, Migrat. Butt., p. 141-156.
1931 *Danaida plexippus* — Holland, Butt. Book, rev. ed., p. 68, t. 7, f. 1 (macho).
1931 *Danais plexippus* — Montgomery, Ent. News 42, p. 109 (North east Georgia).
1932 *Danaus plex. plexippus* — Clark, Bull. Un. Stat. Nat. Mus., n. 157, p. 115, t. 6, f. 4 (femea), t. 58, f. 1, 2 (macho, ab.), t. 64, f. 1, 2 (macho, femea), Un. Stat. America.
1933 *Danais plexippus* — Hoffmann, An. Inst. Biol. Mex., 4, p. 227, n. 32. Mexico.
1935 *Danaus plexippus* — Dannreuther, Entomol., 68, p. 240.
1935 *Danaus plexippus plexippus* — Bates, Bull. Mus. Comp. Zoöl., 78 : 2, p. 145, n. 45. (Cuba).
1847 *Danais erippus* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 91, n. 10. Partim.
1847 *Danais erippus* — Poey, Mem. Soc. Econ. Haban., (2) 3, p. 175. (*nec* Cramer).
1852 *Danais erippus* — Poey, Memor. Hist. Nat. Cuba, 1, p. 198-201. (Cuba).
1857 *Danais erippus* — Lucas *in* Sagra, Hist. Cuba, 2, p. 520. (part.).
1860 *Danais erippus* — Harris, Proc. Boston Soc. Nat. Hist., 7, p. 189-190.
1863 *Danais erippus* — Scudder, Proc. Essex Inst. Salem, 3, p. 165, n. 23. (N. England).
1866 *Danais erippus* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 45. (partim.).
1867 *Danais erippus* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 480. (partim).
1870 *Danais erippus* — Scudder, Trans. Chicago Acad. Sci., 1, p. 331.
1871 — *Danais erippus* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 7, n. 27. (partim).
1873 *Danais erippus* — Semper, Journ. Mus. Godeffroy, 1 : 4, p. 117-119. (Australia, Celebes).
1874 *Danaïs erippus* — Hopffer, Stett. Ent. Zg., 35, p. 32, n. 64. (Partim).
1879 *Danais erippus* — Semper, Journ. Mus. Godeffroy, 5 : 14, lep. p. 141. Bowen, Australia.
1881 *Danais erippus* — Gundlach, Papilio, 1, p. 111. (Cuba).
1881 *Danais erippus* — Gundlach, Contr. Entom. Cuban., 1, Lep., 5, p. 23.

1885 *Danais erippus* — Schatz & Röber, Exot. Schmett., 2, p. 75, 78. (Partim).
1889 *Danais erippus* — Alpheraky *in* Romanoff, Mém. Lép., 5, p. 221.
1891 *Danais erippus* — Miskin, Ann. Queensland Mus., 1, p. 23.
1905 *Danais erippus* — Martin, Lep. Europ., p. 85.
1905 *Danais erippus* — Semper, Deut. Entom. Zeit. Iris, 18, p. 247.
1916 *Danais erippus* — van Eecke, Zool. Mededel. Mus. Leiden, 2, p. 186. (Formosa, Samoa, Nova-Guinea, Nova-Caledonia).
1816 *Anosia menippe* — Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 16, n. 86.
1894 *Danais (Anosia) menippe* — Kirby *in* Allen's, Natur. Libr. Lep., 1, p. 12, 19.
1895 *Danais (Anosia) erippus menippe* — de Nicéville, Journ. Asiat. Soc. Bengal., 64 (2), p. 366.
1896 *Anosia menippe* — Kirby, Entomol., 29, p. 188-189.
1902 *Danais (Anosia) menippe* — de Nicéville, Journ. Asiat. Soc. Bengal., 71 : 2, p. 4 (larva).
1903 *Danaus (Anosia) menippe* — Waterhouse, Mem. N. S. Wales Nat. Club, n. 1, p. 8,
1904 *Anosia menippe* — Waterhouse, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 491. (Nausori, Lantoka, Lufilufi, Satapaitea).
1906 *Anosia menippe* — Kirby *in* Hübner, Samm. Exot. Schmett., ed. Wytsman, p. 4.
1907 *Danaus menippe* — Rainbow, Guide Stud. Austral. Butt., p. 15, 43, 44-46, f. 21 (ovum), 20 (larva joven), t. 1 (larva adulta), p. 47 (imago).
1907 *Danais menippe* — Frogatt, Austral. Ins., p. 214.
1924 *Danaus menippe* — Barnes & Benjamin, Can. Entom., 56, p. 16.
1925 *Anosia menippe* — Stephensen, Ent. Meddel., 14, p. 458-459 (Metamorph.).
1925 *Danaus menippe* — Essig, Ins. West. N. Amer., p. 630, f. 508 (nervat., caput), 639.
1927 *Danaus menippe* — Gunder, Ent. News, 38, t. 2, f. 10 a, (U. S. A.), p. 137, n. 10.
1928 *Danaus menippe* — Gunder, ibidem, 39, p. 202, t. 7, f. 2, A. B. C. (2 A = *pulchra*).
1928 *Danaus menippe* — Bromley, Ent. News, 39, p. 96-97. (Hibernat.).
1820-26 *Anosia megalippe* — Hübner, Samm. Exot. Schmett., 2, t. 7, f. 1-2, (macho).
1900? *Anosia megalippe* — Kirby *in* Hübner, Samm. Exot. Schmett., ed. Wytsman, 2, t. 220, f. 1, 2 (macho). America Norte.
1901 *Anosia archippus* v. *megalippe* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 711, n. 1. (S. Lucia).
1819 *Danais archippe* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 184, n. 28. (Patr. part. falsa).
1832 *Danais erippe* — Ménétriés, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 5, p. 203, n. 17. Partim.
1914 *Danaida phlexippus* — Bethune-Baker, Trans. Ent. Soc. Lond., t. 61, f. 24 (genitalia).
1900 *Danais plexippus* ab. *pulchra* — Strecker, Lep. Rhop. Heter., Suppl., 3, p. 21.
1931 *Danaus (Anosia) curassavicae* f. *pulchra* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 47. (Typus macho; Colorado).
1931 *Danaida (Anosia) arch. archippus* ab. *menippe* — Hulstaert, *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 22, n. 1 a'.

1927 *Danaus menippe* trans. form. *americanus* — Gunder, Ent. News, 38, p. 137, t. 2, f. 10 (femea).

1931 *Danaida (Anosia) arch. archippus* f. *americanus* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 22, n. 1 a'''.

1937 *Danaus (Anosia) curassavicae* f. *americanus* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 47 (Typus femea: Sunny Glen Ranch, Brewster Country).

Muito semelhante a *D. erippus*. Mesma coloração. As duas manchas situadas depois da extremidade da CD., bem como as duas outras que se lhes seguem, são de um amarelo ocraceo escuro. Nervuras mais escuras que o fundo e um pouco bordadas de anegrado; borda interna largamente desta côr. Apice com 2 ou 3 manchas da côr do fundo. Asas posteriores com a bordadura externa negra mais larga e marcadas por duas séries de pontos brancos. Nervuras mais escuras do que o fundo. Face inferior das asas posteriores com as nervuras largamente bordadas de negro. O resto como em *erippus*, salvo o abdomen que é negro com a separação dos ultimos segmentos guarnecida de branco. Femea semelhante ao macho, sem macula sexual. Macho de Cuba. Ha exemplares maiores que *D. erippus*, com 53 mm. de comprimento na asa anterior.

Var. *a* macho. Asas posteriores um pouco mais claras que as anteriores. Face inferior com as tres maculas subapicais e toda a superficie das asas posteriores de um branco ocraceo. Ontario, Canada.

Var. *b* femea. Asas posteriores muito mais claras que as anteriores que são escurecidas por escamas brunaceas, todas as nervuras nas quatro asas largamente bordadas de negro. Face inferior = var. *a*. Cuba.

Var. *c* femea. Semelhante ao macho tipico acima descrito, a côr fundamental na região subapical das asas anteriores é reduzida a tres finas estrias. A coloração geral é de um fulvo ocraceo mais escuro. Nervuras bordadas de anegrado como na var. *b*; face inferior semelhante a da var. *a*. New York. U. S. A.

Var. *d* macho. Os pontos situados na bordadura externa das asas posteriores são quasi apagados e da côr das asas, em vês de brancos. Cuba.

Var. *e* femea. Semelhante a var. *c*, as asas anteriores = as da var. *b*, com as nervuras mais amplamente bordadas de anegrado, as manchas situadas depois da CD, bem como as duas outras que se acham em seguida sobre a curta faixa negra obliqua são brancas e não ocraceas, Santiago de Cuba. (= *americanus* Gunder.). Est. 16, fig. 3.

Especie muito comum desde o Canadá até a America Central e Antilhas. É uma especie cosmopolita, voando tambem na Australia, Nova-Guinea, em muitas regiões da Asia e ocasionalmente na França, Inglaterra e Italia. Tem os mesmos habitos e o mesmo vôo de *D. erippus*. As migrações em massa que fazem estes lepidopteros durante certas epocas do ano devem muito contribuir para a dispersão da especie.

Nossos exemplares são procedentes de Cuba: Santiago; Canadá: Ontario; America do Norte: New York.

Será *curassavicae* bôa especie ou apenas bôa raça genetica de *erippus*? As diferenças que notámos nas genitalias são muito pequenas, porém constantes. As valvas de *curassavicae*, como as de *erippus*, são muito quitinisadas, com a superficie convexa, salvo na face externa onde são um tanto achatadas; abaixo do processo apical e em direção a porção distal ha um lobulo, ou antes uma saliencia pontuda, parcialmente quitinisada que une as valvas ao tegumen, a qual é bem menor em *erippus* do que em *curassavicae*. Pinceis de pêlos maiores e penis menor que os de *erippus*. 8.º esternito igualmente bilobado, menos fortemente quitinisado, menos concavo internamente, a dobra interna que se nota na porção inferior da abertura central é mais desenvolvida, a borda inferior não termina no meio em ponta sagitada, como em *erippus*. As lagartas de ambas as especies só diferem na côr pelo que pudemos verificar na figura dada por Boisduval & Leconte. Si o *habitat* de *curassavicae* fosse sempre outro do de *erippus*, não teriamos duvida em considerar a primeira como bôa raça genetica da segunda, mas como ambas vôam conjuntamente em certas regiões, preferimos considerá-las como especies distintas.

Var. *f* *Fumosus* Hulst.

1886 *Danais archippus* v. *fumosus* — Hulst, Ent. Amer., 2, p. 182.
1889 *Anosia plexippus fumosus* — Scudder, Butt. East U. Stat., Canada, N. Engl., 1, p. 723.
1909 *Danais archippus* f. *fumosus* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 113.
1927 *Danaus menippe fumosus* — Gunder, Ent. News, 38, p. 138.
1931 *Danaida (Anosia) arch. archippus* ab. *fumosus* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 22, n. 1 a'. U. S. A.
1937 *Danaus (Anosia) curassavicae* f. *fumosus* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 47.

Não conhecemos *fumosus*, temos porém uma fórma intermediaria aqui descrita como var. *b*. Eis o que diz Hulst:

> «I give this varietal name to the form of *D. archippus* which was in a number of specimens taken last year. It differs from the type form in having the whole of the surface of the wings which ordinarily is bright fulvous, of a deep sooty brown color».

Var. *g* *Nivosus* Gund.

1927 *Danaus menippe* trans. f. *nivosus* — Gunder, Ent. News, 38, p. 138. (macho: Missouri, Jefferson Barracks).

1931 *Danaida (Anosia)* arch. *archippus* f. *nivosus* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 22, n. 1 a"".
1937 *Danaus (Anosia) curassavicae* f. *nivosus* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 47.

Outra variedade que nos é desconhecida. O autor diz apenas o seguinte:

« The ground color of this specimen is entirely white on all surfaces, no red-brown in evidence. The maculation, veining, etc., remain unchanged and are as in all typical specimens ».

a) *curassavicae leucogyne* Butl.

1884 *Anosia leucogyne* — Butler, Ann. Mag. Nat. Hist., 13 : 5, p. 183 (macho, femea: West Indies, S. Thomas).
1910 *Danaida (Danaida) plexippus* f. *leucogyne* Fruhstorfer *in* Seitz, Grossschmett. Erde, 9, p. 195 (an *chrysippus* ab.?).
1925 *Danais plexippus leucogyne* Joicey & Talbot, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 16, p. 637.
1925 *Anosia leucogyne* — Riley & Gabriel, Cat. Typ. Sp. Rhop. Brit. Mus., 2, (Danaid.), p. 29, n. 6473 (femea).
1931 *Danaida (Anosia) archippus leucogyne* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 22, n. 1 b (Antilhas).
1937 *Danaus (Anosia) curassavicae leucogyne* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 47-48.

Não conhecemos *leucogyne* considerada por alguns autores como sinonímo e por outros como subespecie de *curassavicae*. As diferenças são muito pequenas e talvés mesmo insuficientes para servir de base na separação de uma bôa raça geografica. Damos em seguida a descrição original:

« This is the West-Indian form of *A. plexippus* of North America, from which it chiefly differs in the external black border of the secondaries of the male being either unspotted or very imperfectly spotted with white; the female also is usually (though not invariably) paler, and has the outer border of the secondaries less distinctly spotted with white than in the northern form. The expanse of wings varies from 76-106 millim., the females being not unfrequently dwarfed ».

b) *curassavicae nigrippus* Röb.

(Est. 18, f. 3)

1909 *Danais archippus* f. loc. *nigrippus* — Haensch *in* Seitz. Macrol., 5, p. 113. Nicaragua.
1925 *Danaida (Anosia) archippus nigrippus* — Kremky, Prace zool. polsk. pánstw.

Muz. przyrodn., 4 : 3, p. 166, 168, f. 10 (penis), 270, t. 20, f. 3 (macho, genit.).

1931 *Danaida (Anosia) archippus nigrippus* — Hulstaert, *in* Wytsmna, Gen. Ins., 193, p. 22, n. 1 c. (America Central e Meridional).

1932 *Danaus plexippus* f. *nigrippus* — Clark, Bull. Un. Stat. Nat. Mus., 157, p. 126, 127.

1937 *Danaus (Anosia) curassavicae nigrippus* Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 48.

1862 *Danais archippus* — Felder, Wien. Ent. Mon., 6, p. 74, n. 49. Rio Negro superior).

1880 *Danais archippus* — Gosse, Entomol., 13, p. 196 (Paraguay).

1890 *Danais archippus* — Weymer *in* Stübel, Reisen Sul-Amer. Lep., p. 32, 37, 52, 65, 77, 78. (Iquitos, Moyobamba).

1934 *Danais archippus* — Verity, Mem. Soc. Ent. Ital., 13 : 1, p. 83. (Demerara).

1879 *Danais plexippus* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer. Lep. Rhop., 1, p. 1. (Partim).

1883 *Anosia plexippus* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 234. (Partim?).

1912 *Anosia plexippus* — Aiken, Entomol., 45, p. 146. (Metam.). Brit. Guiana.

Nossos exemplares são do litoral do Equador. Parece ser bôa subespecie. Difere da subespecie tipica pelo apice das asas anteriores inteiramente negro, sem as manchas da côr do fundo. Todas as outras manchas são brancas; vimos ainda mais dois exemplares na coleção do nosso prestimoso amigo Oiticica Filho, sendo um de Obidos e o outro de Porto Walter, Alto Juruá, Territorio do Acre.

Diogas cleophile Godt.

(Est. 17, fig. 4)

1819 *Danais cleophile* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 185, n. 32. (Patria mancat).

1847 *Danais cleophile* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1. p. 91, n. 9, t. 12, f. 3 (macho), (Haiti, Jamaica).

1832 *Danais cleophile* — Ménétriés, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 5, p. 302, n. 16 (Patr. mancat).

1855 — *Danaïs cleophile* — Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petr., Lep., 1, p. 17, n. 305. (Haiti).

1857 *Danais cleophile* — Lucas *in* Sagra, Hist. Cuba, 7, p. 521. Cuba.

1864 *Danais cleophile* — Weidemeyer, Cat. N. Amer. Butt., p. 13.

1866 *Danais cleophile* — Butler, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 46, n. 13.

1866 *Danais cleophile* — Butler, ibidem, p. 454.

1867 *Danais cleophile* — Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 480.

1871 *Danais gilippus* v. *cleophile* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 8, n. 27 a.

1878 *Danais cleophile* — Burmeister, Rep. Argent. Lep., 5, p. 109. (sub sinon.).

1883 *Anosia cleophile* — Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 235, n. 3.

1909 *Danais cleophile* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 113. (Haiti, Cuba, Jamaica).

1925 *Danais cleophile* — Kaye, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 464, n. 3. (Cuba, Hispaniola, Jamaica).
1925 *Danais cleophile* — Hall, Entomol., 58, p. 165. (Hispaniola).
1931 *Danais cleophile* — Fulda, Entom. Rundsch., 48 : 17, p. 179. (Haiti).
1931 *Danaida (Anosia) cleophile* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 23, n. 3. (Antilhas).
1935 *Danaus cleophile* — Bates, Bull. Mus. Comp. Zoöl., 78 : 2, p. 144.
1937 *Danaus (Anosia) cleophile* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 78, p. 50. (Cuba?. Haiti, Jamaica).
1886 *Danais cleophile* — Möschler, Abh. Senck. Ges., 14, p. 27.

Pela macula sexual pequena dos machos, esta especie, que não conhecemos, parece pertencer ao genero *Diogas* e não ao genero *Anosia*. Damos em seguida a descrição de Godart:

> « Elle n'a guère plus de deux pouces et demi d'envergure. Ses ailes sont légèrement sinuées, d'un beau fauve en dessus, avec le limbe postérieur noir et divisé par des points jaunes. Ces points forment deux rangées sur chaque aile, mais la rangée intérieure des seconds ailes est beaucoup plus courte et placée près de l'angle anal. Les primières ailes ont au sommet un espace noir, triangulaire et très grand, sur lequel sont deux lignes transverses et obliques de points jaunes, plus gros que ceux du limbe; le reste de leur bord antérieur et tout le bord interne sont aussi noirs. Le dessous de ces ailes ne diffère du dessus que parce que le sommet offre deux taches fauves, disposées parallèlement et longitidinalement entre les points du bord et ceux qui composent les deux lignes obliques dont nous avons parlé. Le dessous des ailes inférieures a des veines noires dilatées et largement bordées de blanchâtre, et l'on voit sur le limbe deux rangées de points d'un jaune pâle. Le corps est noir, avec des points jaunâtres suur la poitrine et sur la tête, et une raie grisâtre longitudinale, sur chaque côté de l'abdomen. Les antennes sont noires. Elle habite... ».

Parte 2 — Subfam. *LYCOREINAE* Kirb.

1906 *Lycoreinae* — Kirby, Adnotat. ad. Hübner, Samml. Exot. Schmett., (ed. Wytsman), p. 7.
1909 *Lycoreïnae* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 115.
1925 *Lycoreinae* — Kremky, Ann. Zool. Mus. Pol. Hist. Nat., 4 (3), p. 169.
1793 — *Heliconii* — Fabricius, Ent. Syst., 3 (1), p. 159 (part.).
1816 — *Fulvae* — Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 10, fam. B, (part.).
1847 *Heliconidae* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 96 (part.).
1853 *Heliconidae* — Lucas *in* Chenu, Encycl. H. Nat. Papill., 9 (1), p. 66 (part.).
1862 *Danaoid-Heliconidae* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., 23, p. 502, 510 (part.).
1862 *Danaidae* — Felder, C., Wien, Entom. Monat., 6, p. 74 (part.).
1935 *Danaidae* — Bates, M., Bull. Mus. Comp. Zoöl., 78 (2), p. 144 (part).
1871 *Danainae* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 1 (part.).
1932 *Danainae* — D'Almeida, Lambillionea, p. 167 (part.). « *Danainoe* » err tip.

1878 *Heliconiadae* — Burmeister, Rep. Argent. Lep., 5, p. 110-112 (part.).
1878 *Danaïdoides* — Burmeister, ibidem, Atlas, p. 15 (part.).
1879 *Danaina* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 1 (part.).
1886 — *Danaiden* — Schatz & Röber, Exot. Schmett., 2, p. 84 (part.).
1896 *Itunini* — Reuter, Acta, Soc. Sci. Fenn., 22 (1), p. 311, 552, 556 (tribu).
1904 *Lycoreanae* — Kaye, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 162.
1915 *Lymnadidae* — Fracker, Illin. Biol. Monographs, 2 (1), p. 58, 127, 130 (part.).
1925 *Heliconiini* — Handlirsch, *in* Schröder, Handb. Entomol., 3, p. 940, tribu (part.).
1931 *Danaidinae* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 187 (part.).
1937 *Ituninae* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 433.

Olhos quasi redondos, salientes; antenas com a massa gradualmente alongada, terminando em ponta arredondada ou distinctamente delimitada, obtusa e comprimida lateralmente (*Anetia*). Torax curto, pouco robusto; abdomen ou muito curto (*Anetia*), ou longo, passando além do angulo anal das azas posteriores Asas geralmente alongadas, estreitas, transparentes ou não, as veses porém largas com as anteriores triangulares (*Anetia*); nervulação variavel, podendo a CD. das posteriores ser curta ou longa. Macho sem orgãos secundarios nas asas. Genitalia: falosoma réto e de mediana grossura ou fino e curvado na base, sem espinhos, valvas extremamente finas, quasi sem quitina, tendo uma forte harpa muito quitinisada e provida na parte distal de um longo processo cilindrico e geralmente por uma saliencia ou lobulo muito dentado; a porção proximal tem porém uma superficie externa fortemente convexa. 8.º esternito não avançando inferiormente até o meio das valvas, não quitinisado. Uncus muito modificado com a forma de uma meia cana, pouco quitinisado, ás veses atrofiado e terminando em uma ponta. Tegumento muito desenvolvido, formando dois enormes lobulos de superficie lisa ou fortemente angulosa. Saccus não muito alongado, de grossura uniforme. Pinceis de pélos longos.

Tribu ANETIINI n.

1871 *Nymphalidae* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 150. (part.).
1845 *Argynnites* — Blanchard, Hist. Ins., 2, p. 331 (groupe), (part.).
1819-25 *Phaleratae* — Hübner, Samm. Exot. Schmett., 1, t. 19-23 (part,),
1913 *Clothildinae* — Seitz *in* Seitz, Macrol., 5, p. 402.
1932 *Clothildinae* — D'Almeida, Lambillionea, p. 168. (« *Clothildinoe* » err. tip.)

Mui acertadamente Marston Bates, em 1935, incluiu o genero *Anetia* Hübn. (sob o nome de *Anelia* Hübn.) na familia *Danaidae*. De fato, pelo estudo que fizemos do aparelho reprodutor, verificámos pertencer este genero a subfamilia *Lycoreinae*, sendo muito proximo do genero *Ituna*.

Os caracteres fornecidos sómente pela genitalia não permitem, na nossa opinião, considerar este grupo sinão como uma simples tribu diferente das *Lycoreini*; devemos declarar, entretando, que nas outras partes do corpo do imago ha caracteres morfologicos mais importantes, nos

quais se baseou Seitz para formar a sua subfamilia *Clothildinae*, como por exemplo os palpos não afastados um do outro, as antenas com a massa distintamente delimitada, etc. Apesar do valôr de tais caracteres, não hesitamos em converter esta subfamilia em um simples tribu.

As *Anetiini* facilmente se distinguem das especies de *Lycoreini* pela sua cabeça pouco mais estreita que o torax, pelos palpos espessos (não vesiculosos), erguidos juntos e não separados por um espaço notavel, ultrapassando o nivel anterior da cabeça, pelas antenas mais curtas que a metade do comprimento da borda costal, terminando em uma massa obtusa bem distinta, comprimida lateralmente, pelo abdomen muito curto, não engrossando muito para a extremidade. As asas são largas, com a borda costal bem curvada; a CD. de ambas as asas fechada, e das asas posteriores larga e curta. Nervulação: asas posteriores com a precostal bifurcada, a C. muito afastada da SC. logo depois do nascimento da precostal, muito curta, terminando no terço anterior da borda costal, a CD. superior nasce não muito distante da base da asa, a DC. inferior une-se com a M. bem defronte do nascimento de M 2, de fórma que a M. é formada sómente de duas seções; as radiais são muito afastadas umas das outras. Patas anteriores do macho delgadas, alongadas, com o tarso fino, pontudo, tendo a metade do comprimento da tibia. Genitalia: penis fino, pontudo, bem curvo na base; valvas alongadas, extremamente finas para a região distal, ligeiramente mais quitinisada para a base, com uma forte harpa muito quitinisada, tendo geralmente dois processos bem desenvolvidos. Pinceis de pélos presentes; tegumen...

Gen. **Anetia** Hübn.

(Genotypus: *Anetia numidia* Hübn.)

1819-25 *Anetia* — Hübner, Samm. Exot. Schmett., 2, t. 22, f. 1-2.
1906 *Anetia* — Kirby *in* Hübner, Samm. Exot. Schmett., ed. Wytsman, p. 15.
1797 *Papilio* — Martyn, Psyche, t. 12, f. 27, t. 14, f. 25.
1819-25 *Anelia* — Hübner, Samm. Exot. Schmett., 2, t. 23, f. 3-4.
1869 *Anelia* — Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 391-392, (Fixatio genotipi. *Anelia euryale* Klug = *A. thirza* Hübn.).
1906 *Anelia* — Kirby *in* Hübner, Samm. Exot. Schmett., ed. Wytsman, p, 15 (sub sin. laps. cal.).
1935 *Anelia* — Bates, B., Bull. Mus. Comp. Zoöl., 78 (2), p. 148.
1819 *Argynnis* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 261. (part.).
1836 *Argynnis* — Klug, Neue Schmett. Mus. Berl., p. 2 (part.).
1840 *Argynnis* — Ménétriés, Nouv. Mém. Soc. Imp. Nat. Moscou, 9, p. 125,
1840 *Clothilda* — Blanchard, Hist. Nat. Anim. Art., 3, p. 140 (Genotypus: *Argynnis briarea*).
1845 *Clothilda* — Blanchard, Hist. Ins., 2, p. 331.
1853 *Clothilda* — Lucas *in* Chenu, Enc. H. Nat. Papill., 9 (1), p. 85.
1848 *Clothilda* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 155.
1855 *Clothilda* — Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petr., Lep. 1, p. 21.
1863 *Clothilda* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt. zool.-min. Ver. Regensb., 17, p.
1864 *Clothilda* — Herrich-Schäffer, ibidem, 18, p. 123, 128.

1869 *Clothilda* — Salvin, Trans. Entom. Soc. Lond., p. 391-392. (Fixatio genotypi: *Clothilda euryale* Klug = *(Anelia thirsa* Hübn.).
1871 *Clothilda* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 150.
1881 *Clothilda* — Gundlach, Contr. Entom. Cuban., 1, Lep., p. 28.
1882 *Clothilda* — Godmna & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 172.
1887 *Clothilda* — Schatz & Röber, Exot. Schmett., 2, p. 114.
1913 *Clothilda* — Seitz *in* Seitz, Macrol., 5,. p. 402.
1925 *Clothilda* — Hall, Entomol., 58, p. 186.
1847 *Danais* — Poey, Mem. Real. Soc. Econ. Habana, (2) 2, p. 176. (part.).
1848 *Anicia* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 155 (sub sin.).
1869 *Anicia* — Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 391-392, (fixatio genotypi: *Anelia numida* (= *A. numidia* Hübn.).
1864 *Clotilda* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt. zool.-min. Ver. Regensb., 18, p. 161.
1870 *Synalpe* — Boisduval, Cons. Lep. Guat., p. 36. (Genotypus: *Argynnis euryale* Klug = *Anetia thirza* Hübn.).

Especies grandes com as asas largas, as anteriores triangulares, com a borda costal bem curvada, a interna praticamente réta; as posteriores sub-ovais, sinuosas ou ligeiramente dentadas na borda externa. Nervulação: asas anteriores com a C. terminando um pouco antes do meio da borda costal: SC. 1 nascendo antes e a SC. 2 partindo de muito proximo da extremidade da CD.; DC. superior muito pequena ou nula, DC. mediana dirigida para dentro, um pouco curvada inferiormente, DC. inferior muito mais longa. As posteriores com a precostal bifurcada para a extremidade; a C. muito afastada da SC. depois do nascimento da precostal, muito curta, terminando no terço anterior da borda costal; DC. superior nascendo não muito distante da base da SC., as outras duas DC. são convexas do lado interno, sendo que a DC. inferior une-se a M. bem defronte do nascimento de M 2, de sorte que a M. é formada apenas por duas seções. A CD, é muito larga e curta e as radiais muito afastadas umas das outras. Cabeça pouco mais estreita que o torax, olhos não peludos, quasi redondos, não muito proeminentes. Palpos erguidos, espessos, não vesiculosos, mais contiguos que em qualquer outra especie da super-familia *Danaoidea,* isto é, não apresentando um espaço notavel entre eles, passando o nivel anterior da cabeça, escamosos, com a primeira e a segunda articulações cobertas de longos pélos na face externa, a primeira articulação é forte, curta e curvada, a segunda forte, sub-cilindrica, um pouco curvada, tendo o triplo do comprimento da primeira, a terceira muito delgada, quasi acicular, tendo mais ou menos o comprimento da primeira. Antenas mais curtas que a metade do comprimento da borda costal, um pouco fortes, terminando em uma massa obtusa, comprimida lateralmente e mais distintamente delimitada que em qualquer outro grupo das *Danaoidea.* Torax curto, abdomen curto, engrossando pouco para a extremidade, nunca abrutamente. Patas anteriores do macho cobertas com escamas e tendo alguns pélos longos, femur e tibia aproximadamente do mesmo comprimento, tarsos uniarticulados, longos, delgados, pontudos, com a metade do comprimento da tibia; patas medianas com a tibia mais curta que o femur, a tibia das posteriores ligeiramente maior que o femur, ambas com um par de fortes esporões; estes dois ultimos pares de patas com fortes e curvadas garras providas de paroniquia e

de pulvilus. O par anterior de patas na femea com a tibia mais curta que o femur, tarsos mais fortes, com a primeira articulação engrossando bastante para a extremidade e as tres ultimas atrofiadas e espinhosas. Genitalia: penis fino, pontudo, bem curvo na base; valvas alongadas para o apice. extremamente finas pontudo, bem curvo na base; valvas alongadas para o apice; extremamente finas na região distal, ligeiramente mais quitinisada para a base, proximo da harpa, sendo esta forte, muito quitinisada e provida de dois fortes processos. Saccus curto, pinceis de pélos presentes; tegumen...

Chave para a classificação das especies deste genero: [1]

1	Asas ocraceas com muitas manchas anegradas	2
1'	Asas anegradas, as anteriores superior ou inferiormente com desenhos avermelhados	3
2 (1)	Asas posteriores com 2 séries de manchas anegradas (excetuando a da margem externa)	*pantherata*
2'	Asas posteriores com 3 séries de manchas anegradas, além da série da margem externa	*numidia*
3 (1')	Asas anteriores por cima e por baixo com desenhos avermelhados	4
3'	Asas anteriores sómente por baixo com desenhos avermelhados	5
4 (3)	Asas posteriores de um bruno anegrado sem faixa distinta ocracea	*thirza*
4'	Azas posteriores com faixa ocracea	*insignis*
5 (3')	Asas anteriores com pequenas manchas brancacentas ou ocraceas	*jaegeri*
5'	Asas anteriores com grandes manchas de igual côr em fórma de faixas	*cubana*

Anetia numidia Hübn.

(Est. 11, figs. 8, 10, 15; est. 12, figs. 4, 5, 10, 17; est. 13, fig. 7; est. 20, figs. 1, 2).

1819-25 *Anetia numidia* — Hübner, Samm. Exot. Schmett., 2, t. 22, f. 1, 2 (macho, supra & subtus), (*nec* t. 23, f. 3, 4).
1847 *Danais numidia* — Poey, Mem. Real Soc. Econ. Habana, 2 (2), p. 176.
1930 *Clothilda* — Hall, Entomol., 63, p. 14 Cuba).
1935 *Anetia numidia numidia* — Bates, Bull. Mus. Comp. Zoöl, 78 (2), p. 148-150, f. 9 (nerv., al.), Cuba.
1819 *Argynnis briarea* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 261, n. 16 (S. Domingos).
1832 *Argynnis briarea* — Ménétriés, Bull. Soc. Imp. Moscou, 5, p. 305, (p. 304 « *briasea* », err. tip.). Antilhas.

[1] A chave é de Salvin, ligeiramente modificada por nós.

1840 *Clothilda briarea* — Blanchard, Anim. Art., 3, p. 441.
1930 *Clothilda numidia briarea* — Hall, Entomol., 63, p. 14.
1864 *Clothilda pantherata* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt. zool.-min. Ver. Regensb., 18, p. 161 (*nec* Martyn). Cuba.
18.. *Clothilda pantherata* — Herrich-Schäffer, Ins. Cuba, p. 4.
1881 *Clothilda pantherata* — Gundlach, Contr. Ent. Cuban., 1, Lep., p. 28.
1881 *Clothilda pantherata* — Gundlach, Papilio, 1, p. 111 (Cuba).
1888 *Clothilda pantherata* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 87, t. 34 (macho, supra & subtus), (*nec* Martyn).
1906 *Anetia pantherata* — Kirby *in* Hübner, Samm. Exot. Schmett., ed. Wyts- t. 235, f. 1, 2, p. 15. Cuba.
1913 *Clothilda numida pantherata* — Seitz *in* Seitz, Macrol. 5, p. 402. Cuba, (Haiti).
1869 *Clothilda numida* — Salvin, Trnsa. Ent. Soc. Lond., p. 393 (Cuba).
1871 *Clothilda numida* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 150.
1925 *Clothilda numida* — Hall, Entomol., 58, p. 186, (Hispaniola).
1931 *Clothilda numida* — Fulda, Ent. Rundsch., 48 (17), p. 179. (Haiti).

Macho com 45 mm. de comprimento na asa anterior, de um amarelo ocre escuro (196)[2], tirante um pouco ao fulvo para a base das asas anteriores, com algumas maculas mais claras na borda costal destas asas. As 4 asas apresentam tres séries transversais, paralelas a borda externa, de manchas mais ou menos arredondadas negras, além de uma bordadura externa estreita de igual côr, sinuosa do lado interno e marcada externamente, nas pregas celulares, de duas pequenas manchas de um branco ocraceo. Depois da metade da CD. ha 2 manchas negras que ás veses são contiguas. Face inferior como a superior, mas com a base das asas anteriores de um fulvo castanho, as duas manchas discoidais debruadas internamente por uma fina linha brancacenta em zig-zag, notando-se ainda um traço semelhante para a base da asa, outros curtos na borda costal e pequenas maculas na borda proximal de algumas manchas negras subapicais. Região subapical de um bruno de havana (193), sendo mais ou menos desta côr toda a superficie das posteriores, a qual apresenta maior numero de manchas, quasi todas mais claras do que as da face oposta, de um bruno tirante ao avermelhado, sobretudo as da base; a maioria destas manchas é rodeada de escamas brancacentas ou de finos traços de igual côr em fórma de V. Corpo ligeiramente mais escuro do que as asas, antenas negras. Femea semelhante ao macho.

Nossos exemplares foram caturados em julho, em Santiago de Cuba, pelo nosso amigo e distinto colega Frère Clément.

Anetia pantherata Mart.

1797 *Papilio pantheratus* — Martyn, Psyche, t. 12, f. 27, t. 14, f. 35 (Port-au-Prince).

---

[2] O numero colocado depois das cores corresponde ao do Codigo universal das cores de Seguy.

1846 *Clothilda pantherata* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 156, n. 1.
1869 *Clothilda pantherata* — Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 393 (Haiti).
1871 *Clothilda pantherata* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 150. (Haiti).
1925 *Clothilda pantherata* — Hall, Entomol., 58, p. 186 (Hispaniola).
1930 *Clothilda pantherata* — Hall, ibidem, 63, p. 13 (Haiti, S. Domingo).
1931 *Clothilda pantherata* — Fulda, Ent. Rundsch., 48 (17), p. 179 (Haiti).
1855 *Clothilda pantherata* — Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petr., 1 — Lep., p. 21 (Haiti).
1888 *Clothilda numida* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 88 (*nec numidia* Hbn).

Pantherata vôa no Haiti e na ilha de Cuba (subsp. *clarescens*). Distingue-se de *numidia* por ter sómente duas séries de manchas negras nas asas em vês de tres. Ha ainda diferenças na face inferior das asas. Não pudemos examinar a genitalia, pois não possuimos exemplares desta especie.

b) *pantherata clarescens* Hall

(Est, 28, figs. 2, 4)

1925 *Clothilda pantherata clarescens* — Hall, Entomol., 58, p. 186 (Hispaniola).
1930 *Clothilda pantherata clarescens* — Hall, ibidem, 63, p. 13 (Cuba).
1935 *Anelia pantherata clarescens* — Bates, Bull. Mus. Comp. Zoöl., 78 (2), p. 150, n. 50 (Cuba).
1822-27 *Anelia numidia* — Hübner, Samm. Exot. Schmett., 2, t. 23, f. 3, 4 (femea, supra & subtus).
1906 *Anelia numidia* — Kirby, *in* Hübner, Samm. Exot. Schmett., ed. Wytsman, 2, t. 236, f. 3, 4 (femea, supra & subtus).
1871 *Clothilda numida* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 150.
1881 *Clothilda numida* — Gundlach, Contr. Ent. Cubna., 1 — Lep., p. 27.
1913 *Clothilda numida* — Seitz *in* Seitz, Macrol., 5, p. 402, t. 83 d, e.

Hall descreve-a da seguinte fórma:

« Cuban specimens differ considerably from the typical form. The upper surface is brighter yellow and the black spots are smaller, particularly the discal spots on the hind wings; the first and fourth of which are quite small or altogether absent; the marginal spots are yellow rather than ivory-white, and on the hind wings only the first two are distinct, the others being ill-defined and obscure. On the underside the hind wings are of a much more rufous-brown tone; the zigzag submarginal lines are dark brown, not black, and are only margined with paler brown instead of the clear white of *C. pantherata*; the marginal markings are also brown, not white. I propose the name *C. pantherata clarescens* subsp. nov. for this form, which is figured in Seitz as *C. numida*, whilst Staudinger has figured *C. numida* as *C. pantherata* ».

Anetia cubana Salv.

(Est. 29, figs. 1, 2)

1869 *Clothilda cubana* — Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 396, 397 (Cuba).
1871 *Clothilda cubnaa* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 151 (Cuba).
1881 *Clothilda cubana* Gundlach, Papilio, 1, p. 111 (Cuba).
1881 *Clothilda cubana* — Gundlach, Contr. Ent. Cuban., 1 — Lep., p. 28.
1888 *Clothilda cubana* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 88.
1913 *Clothilda cubana* — Seitz in Seitz, Macrol., 5, p. 402, t. 83, d, e (Cuba).
1935 *Anelia cubana* — Bates, Bull. Mus. Comp. Zoöl., 78 (2), p. 150, n. 51. (Cuba).
1862 *Clothilda jaegeri* — Herrich-Schäffer, (*nec* Ménétriés). Corr.-Blatt. zool.-min. Ver. Regensb., 16, p. 119.
1864 *Clothilda jaegeri* — Herrich-Schäffer, ibidem, 18, p. 161.

Transcrevemos abaixo a descrição de Salvin:

« Female. Antennae black; palpi white, with a longitudinal black stripe; head, thorax, and abdomen, very dark brown; anterior wings with a macular band of conspicous with spots, extendings from the costal margin to the posterior angle; outside this band is another white spot, between the third median branch and the lower radial; on the posterior wings a pale ochraceous band, cut by the nervures, stretches across the wing from the apical to the posterior angle; beneath, in addition to markings corresponding to those of the upper surface, there are faint blueish pencillings on the basal half of the cell, and red marks are situated one across the cell, others close to the median nervure, while others cross the interspaces between the median branches; the hind wings are mottled with grayish about the apical angle, and near the transverse band, and very faint dark and light stripes are placed transversely nearer the base of the wing. »

Anetia jaegeri Mén.

1832 *Argynnis jaegeri* — Ménétriés, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 5, p. 305. Antilhas.
1840 *Argynnis jaegeri* — Ménétriés, Nouv. Mém. Soc. Imp. Nat. Moscou, 9, p 125, t. 10, f. 3, 4.
1846 *Clothilda jaegeri* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, 156, n. 2 (Haiti).
1869 *Clothilda jaegeri* — Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 396, n. 5 (Haiti).
1871 *Clothilda jaegeri* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 150 (Haiti).
1913 *Clothilda cubana f. jaegeri* — Seitz in Seitz, Macrol., 5, p. 402 (Haiti).
1925 *Clothilda cubana f. jaegeri* — Hall, Entomol., 58, p. 186 (S. Domingo, Haiti).

Eis a descrição de Ménétriés:

« 3-3 1/2 pouces d'envergure. Les ailes supérieures sont brunes avec

quelques petites taches fauves vers le sommet, et deux rangées de taches plus grandes de cette couleur, le long du bord postérieur; la base de ces ailes est un peu rougeâtre; sur le milieu se comptent trois gros points noirs, alignés l'un sous l'autre, et placés sur un fond un peu plus clair; les ailes inférieures sont d'un brun verdâtre, plus obscure sur le bord postérieur qui porte une rangée de six taches fauves, dont l'anale peu visible et les deux suivantes doubles. Les ailes sont en dessous d'un gris fauve; on distingue aux supérieures les points et les taches du dessus, mais la base est d'un beau pourpre; vers la naissance de l'aile et près du bord antérieur est une grande tache noire triangulaire, sur laquelle se dessine premièrement un trait horizontalement placé, un peu renflé au milieu, en forme d'amande, et un autre dirigé dans le sens contraire représentant assez la forme d'un I, tous deux entouré de blanc grisâtre vif; enfin vers le milieu et près du bord antérieur est une tache noire dont le côté externe est fortement échancré, pour recevoir une autre plus petite d'un gris fauve très clair. Les ailes inférieures ont quelques lignes blanchâtres en zigzags et peu distinctes; vers le milieu est une bande réticulée, brune, qui traverse toute l'aile; vers le bord postérieur sont des taches brunâtres en chevrons qui accompagnent ce côté; enfin vers le milieu du bord antérieur se remarque un point et près de l'externe trois traits en zigzags d'un pourpre plus ou moins vif, placés chacun entre deux nervures; on apperçoit de plus, vers le bord postérieur, la trace des taches fauves du dessus. »

Anetia thirza ~~Hübn~~. /Geyer

(Est. 30, f. 1)

1933 Geyer

1819-25 *Anetia thirza* — Hübner, Samm. Exot. Schmett., 3, t. 6, f. 1, 2 (supra & subtus).
1871 *Clothilda thirza* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 150 (Mexico).
1888 *Clothilda thirza* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 88 (Mexico, Guatemala).
1906 *Anetia thirza* — Kirby in Hübner, Samm. Exot. Schmett., ed. Wytsman, 3, t. 444, f. 1, 2 (macho, supra & subtus), («*Anelia*»), p. 16.
1913 *Clothilda thirza* — Seitz in Seitz, Macrol., 5, p. 402. (Mexico, Norte da America Central).
1836 *Argynnis euryale* — Klug, Neue Schmett. Mus. Berl., p. 2, t. 2, f. 1-2.
1846 *Clothilda euryale* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 156, t. 21, f. 4 (Mexico).
1853 *Clothilda euryale* — Lucas in Chenu, Encycl. H. Nat. Papill., 9 (1), p. 85, f. 186.
1869 *Clothilda euryale* — Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 394 (Mexico, Guatemala).
1870 *Synalpe euryale* — Boisduval, Lep. Guatem., p. 36 (Guatemala, Honduras).
1882 *Clothilda euryale* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 173 (Mexico, Guatemala, Honduras). /

Thirza e *insignis* devem ser uma só especie, conquanto alguns

autores considerem esta ultima como especie á parte. *Thirza* distingue-se da subespecie *insignis* por ter as manchas das asas posteriores nitidas, as anteriores ocraceas e as posteriores brancacentas, emquanto que em *thirza* todas elas são brunaceas, pouco distintas do fundo.

Vôa no Mexico e norte da America Central.

Anetia insignis Salv.

(Est. 28, f. 3, est. 29, f. 3)

1869 *Clothilda insignis* — Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 394, 395 (Costa-Rica).
1871 *Clothilda insignis* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 150 (Costa-Rica).
1874 *Clothilda insignis* — Butler & Druce, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 349 (Costa-Rica).
1882 *Clothilda insignis* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 174, t. 19, f. 4, 5 (Costa-Rica, Panamá).
1888 *Clothilda insignis* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 88, t. 34 (macho, supra & subtus).
1892 *Clothilda insignis* — Schatz & Röber, Exot. Schemtt., 2, p. 114, t. 14 (nerv. al., palpus, unguis maris, ped. feminae).
1913 *Clothilda insignis* — Seitz in Seitz, Macrol., 5, p. 402, t. 83, d, e (Costa-Rica).

Não conhecemos esta especie assim descrita por Salvin:

« Female. Antenae black; palpi white, with a lateral black streak; head black, with three minute white spots; prothorax brown, thorax and abdomen very dark brown; wings rich brown, the posterior half of the cell of the anterior wings and outside the cell black, including rich red curved marks, just as in *C. euryale;* beyond this patch are ochre spots, two pairs on the costa, others in pairs along the outer margin; there are also others between the median branches; on the hind wings a broad curved ochre band, deeply sinuate on its outer edge, crosses the wing from the apical to the posterior angle, where it becomes almost white; the cilia of the hind wings bear white spots, inside which are other indistinct spots in pairs; beneath, rich ochre, with black and red spots corresponding to those of the upper surface, the latter being larger; at the base of the wing are some transverse and longitudinal pale marks, and the ochre marks on the rest of the wing correspond with those of the upper surface; on the hind wing there is a prominent red spot on the middle of the costa, an irregular black line, bordered with white, crosses the wing, three transverse white lines cross the cell to the submedian nervure, between which and the inner margin are longitudinal white lines; beyond the cell the nervures are black, and cut a deeply sinuate band of whitish; on the margin are large pale spots in pairs. »

Vôa ao sul da America Central.

Tribu **LYCOREINI**

Cabeça larga, destacando-se bem do tórax; palpos erguidos, separados por um espaço bem notavel; antenas não atingindo o meio da borda costal, engrossando gradativamente para o ápice, tendo a massa muito alongada e arredondada para a extremidade. Abdomen longo, engrossando bastante para a sua extremidade e passando além do angulo anal das asas posteriores. Patas anteriores do macho com o tarso atrofiado, ou pelo menos menor que a metade da tibia. Asas anteriores estreitas, alongadas, arredondadas no apice, com a CD. fechada, posteriores sub-ovaes, com a borda externa fracamente sinuosa. Genitalia: pinceis de pêlos muito longos; tegumen muito desenvolvido formando dois enormes lóbulos quitinisados, mais ou menos falciformes, angulosos ou não; uncus atrofiado e muito modificado, achatado, com a fórma de uma meia cana, pouco quitinisado; penis réto ou curvo para a base; valvas extremamente finas, ligeiramente quitinisadas, com forte harpa muito quitinisada.

Gen. **Ituna** Doubl.

(Genotypus: *I. phenarete* Double.)

1847 *Ituna* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., **1**, p. **113-114**.
1851-53 *Ituna* — Lucas in Chenu, Encycl. H. Nat. Papill., 9 (1), p. 72.
1862 *Ituna* — Felder, C. R., Wien. Entom. Monat., 6, p. 74.
1862 *Ituna* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., 23, p. 518.
1864 *Ituna* — Herrich-Schäffer, Corr. Blatt. zool.-min. Ver. Regensb., 18, p. 97.
1871 *Ituna* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 18, n. 9.
1875 *Ituna* — Scudder, Proc. Amer. Acad. Arts & Sci. Boston (N. S. 2), 2 (Whole S. 10), p. 199, n. 584.
1878 *Ituna* — Burmeister, Rep. Argent. Lep., 5, p. 113.
1879 *Ituna* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 4.
1886 *Ituna* — Schatz & Röber, Exot. Schmett., 2, p. 84.
1892 *Ituna* — Reuter, Acta Soc. Sci. Fenn., 22 (1), p. 36 (palpus), p. 301, 311 (nota), 552.
1893 *Ituna* — Haase, Bibl. Zool. (Unters. Mimiery), 8 (2), p. 49.
1899 *Ituna* — Haensch & Thieme, Berl. Ent. Zeit., 44 (Sitzb. 1898), p. 12.
1899 *Ituna* — Sharp, Cambridge Nat. Hist. Ins., 2, p. 346.
1906 *Ituna* — Kirby, Adnotat. ad Hübner, Samm. Exot. Schmett., p. 7.
1907 *Ituna* — Raymundo, Lep. Brasil, p. 42.
1909 *Ituna* — Haensch in Seitz, Macrol., 5, p. 116.
1925 *Ituna* — Kremky, Ann. Zool. Mus. Pol. Hist. Nat., 4 (3), p. 144, 151, 171, 172, 173.
1927 *Ituna* — Seitz, Entom. Rundsch., 44, p. 48.
1929 *Ituna* — Köhler, Rev. Soc. Ent. Argent., 2, p. 307, 313 (nervul.)
1931 *Ituna* — Hulstaert in Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 189, n. 7, t. 6.
1937 *Ituna* — Bryk in Bryk, Lep. Cat., 80, p. 433.
1795 *Papilio* — Cramer. Pap. Exot., 1, p. 42 (part.).

1816 *Thyridia* — Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 9 (part.).
1817 *Heliconius* — Latreille in Humboldt & Bonpland, Observ. Zool., 2, p. 126. (part.).
1819 *Heliconia* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 222, 224 (part.).
1896 *Ituna*s — Mabilde, Guia Pract., p. 60.

Cabeça, tórax e abdomen muito semelhantes aos do gênero *Lycorea*, êste ultimo porém ultrapassa bastante o angulo anal das asas posteriores. Antenas com a massa mais distintamente delimitada. Asas transparentes, mais estreitas, mais alongadas no apice onde são arredondadas até M2, formando aí ligeira concavidade. Asas posteriores com o angulo anal muito mais distinto, a borda superior quasi réta, com o apice mais pronunciado. Nervulação um pouco variavel, a de *Ituna ilione* é semelhante á do gênero *Anetia*, sómente nas asas posteriores a C. é mais alongada e a M2 acha-se anastomosada na base com a M3; em *Ituna lamira*, porém, (segundo Schatz & Röber), não ha anastomose de M2 com M3 e a M. é formada por três secções distintas. Nas asas anteriores sómente a SC1 nasce antes, a SC2 e a R1 depois da extremidade da CD. e ambas exatamente no mesmo ponto, enquanto que no gênero *Anetia* e em *Ituna ilione* SC1 e SC2 partem antes e a R1 bem da extremidade da CD. Primeiro par de patas no macho pouco desenvolvido, com a tibia pouco maior que o femur e tarsos atrofiados; na femea mais desenvolvido, com a tibia maior que o femur. Tibia do par mediano mais curta que o femur, a do par posterior ligeiramente maior que o femur. Genitalia: pinceis de pêlos longos; tegumen muito desenvolvido e anguloso, não liso como no gênero *Lycorea*; valvas muito semelhantes ás do gênero *Anetia*, tendo egualmente uma forte harpa bem quitinisada. Pênis semelhante ao das espécies dêste ultimo gênero, porém mais grosso para a extremidade.

Ituna ilione é bem uma especie intermediaria entre os generos *Ituna* e *Anetia*.

Ituna phenarete Doubled., Westw. & Hew.

(Est 30, fig. 4)

1847 *Ituna phenarete* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 114, n. 2, t. 17, f. 1 (macho, supra), (Bolivia).
1851-53 *Ituna phenarete* — Lucas in Chenu, Encycl. H. Nat. Papill, 9 (1), p. 72. f. 163.
1864 *Ituna phenarete* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt, zool.-min. Ver. Regensb. 18, p. 178.
1871 *Ituna phenarete* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 19, n. 2a.
1876 *Ituna phenarete* — Druce, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 206, n. 1. (Pozzuzo: Perú).
1878 *Ituna ilione* v. *phenarete* — Burmeister, Rep. Argent. Lep., 5, p. 113.
1879 *Ituna phenarete* — Hopfer, Stett. Ent. Zg., 40, p. 91, n. 110.
1888 *Ituna phenarete* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 56 (Yurimaguas, Chanchamayo).
1893 *Ituna phenarete* — Haase, Biblioth. Zool., 8 (2), p. 47, 50.

1905 *Ituna phenarete* — Kaye, Ent. Rec. a. Journ. Var., 17, p. 85.
1908 *Ituna phenarete* — Poulton, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 8, 9, 10, 11.
1909 *Ituna phenarete* — Haensch in Seitz, Macrol., 5, p. 116, t. 31 d (macho, supra), (Perú, Bolivia).
1925 *Ituna phenarete* — Riley & Gabriel, Cat. Typ. Spec. Lep. Rhop. Brit. Mus., 2 - Danaid., p. 38, n. 6874 (macho).
1925 *Ituna phenarete* — Kremky, Ann. Zool. Mus. Pol. Hist. Nat., 4 (3), p. 174, f. 24 (apoph. post. femea), t. 20, f. 6 (genit.), (Tarma, Monte Rico: Perú).
1931 *Ituna phenarete* — Hulstaert in Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 190. (Perú, Bolivia).
1937 *Ituna phenarete* — Bryk in Bryk, Lep. Cat., 80, p. 434 (Perú, Bolivia).
1862 *Ituna phaenarete* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., 23, p. 518.
1886 *Ituna phaenarete* — Schatz & Röber, Exot. Schmett., 2, p. 82.

Phenarete é muito semelhante a *ilione*, talvez, quem sabe mesmo, uma subespecie desta ultima. Embora tenhamos visto alguns exemplares em diversas coleções, não nos foi possivel obte-los para os nossos estudos. É especie maior que *ilione*, com todas as manchas vitreas mais largas, das quais as duas submarginais proximas do angulo interno das asas anteriores são muito maiores, a anterior unida com a macula mediana. Vôa no Perú e Bolivia.

Var. *lanassa* G. & S.

1897 *Ituna lanassa* — Godman & Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 242 (macho), Perú orient. (Huayabamba, Pozzuzo).
1909 *Ituna phenarete* f. *lanassa* — Haènsch in Seitz, Macrol., 5, p. 116.
1925 *Ituna phenarete* f. *lanassa* — Kremky, Ann. Zool. Mus. Pol. H. Nat., 4 (3), p. 175, f. 22 (harpa), 23 (penis).
1925 *Ituna lanassa* — Riley & Gabriel, Cat. Typ. Sp. Lep. Rhop. Brit. Mus., 2 — Danaidae, p. 28, n. 6871-6873.
1931 *Ituna phenarete* f. *lanassa* — Hulstaert in Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 190.
1937 *Ituna phenarete* f. *lanassa* — Bryk in Bryk, Lep. Cat., 80, p. 434. Perú.

Eis a descrição dada por Godman & Salvin:

« *I. lamiro* (Latr.), similis et certe forma meridionalis; anticis maculis semihyalinis omnibus multo majoribus iis ad angulum analem confluentibus, macula magna ad basin cellulae ultra venam subcostalem et venam medianam exfendente; posticis plerumque medialiter magis hyalinis colore fulvo ad angulum analem restricto, venis discocellularibus late nigris ut in *I. phaenarete*. Exp. al., 4-3 in. »

Ituna lamirus Latr.

1817 *Heliconius lamirus* — Latreille *in* Humboldt & Bonpland, Observ. Zool. 2, p. 126, t. 41, f. 7, 8.
1871 *Ituna lamirus* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 18, n. 1.
1879 *Ituna lamirus* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 5, n. 1 (Mexico, Costa-Rica, Guatemala, Panamá, Colombia). Part.
1880 *Ituna lamirus* — Godman, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 121, n. 2 (Chinchicua).
1890 *Ituna lamirus* — Weymer *in* Stübel, Reisen S. Amer. Lep., p. 60, n. 2.
1892 *Ituna lamirus* — Schatz & Röber, Exot. Schmett., 2, p. 84, t. 9, f. a-palpus, b-tarsus feminae, p. 82.
1896 *Ituna lamirus* — Reuter, Acta Soc. Sci. Fenn., 22, p. 36 (palpus).
1901 *Ituna lamirus* — Prinz. Therese, Berl. Ent. Zeit., 46, p. 246, n. 28 Pacauá: West Equador)
1901 *Ituna lamirus* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer. Lep. Rhop., suppl., p. 639.
1909 *Ituna lamirus* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 116, t. 31 c (mas supra), (pentes orient. Andes de Colombie et Equateur).
1915 *Ituna lamirus* — Fassl, Ent. Rundsch., 32, p. 35 (Köder).
1931 *Ituna lamirus lamirus* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 190 (Colombia, Equador orient.).
1937 *Ituna lamirus* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 435 (Equador, este Colombia).
1819 *Heliconia lamyra* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 224, n. 62.
1847 *Ituna lamyra* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 114, n. 1 (Perú).
1862 *Ituna lamyra* — Felder, C. & R., Wien. Ent. Mon., 6, p. 74, n. 50 (Rio Negro superior).
1862 *Ituna lamyra* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., 23, p. 518.
1864 *Ituna lamyra* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt. zool.-min. Ver. Regensb., 18, p. 178.
1879 *Ituna lamira* — Hopffer, Stett. Ent. Zg., 40, p. 91, n. 111.
1893 *Ituna lamira* — Haase, Bibl. Zool., 8 (2), (Unters. Mimicry), p. 47, 50, 51.
1885 *Ituna lamirus* v. *completa* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 55, t. 27 (mas, supra et subtus).

Lamirus é de um tipo bem diferente das outras duas especies do gênero. Toda a asa anterior é de um bruno anegrado com 12 maculas transparentes, das quais as das duas séries internas grandes, as submarginais menores. Borda interna com estreita listra alaranjada. Asas posteriores tendo o disco semitransparente, tinto de bruno avermelhado; bordadura externa larga, anegrada, ligada na região subapical a umá sombra que fórma três maculas da côr do disco. Colombia e Equador.

Var. *a* — *fenestrata* Hnsch.

1909 *Ituna lamirus* ab. *fenestrata* — Haensch. *in* Seitz, Macrol. 5, p. 116.

1925 *Ituna lamirus* ab. *fenestrata* — Kremky, Ann. Zool. Mus. Pol. H. Nat., 4 (3), p. 175.
1931 *Ituna lamirus lamirus* ab. *fenestrata* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 190.
1937 *Ituna lamirus* f. *fenestrata* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 435 (West Anden von Colombia & Ecuador).

Difere da fórma tipica pela presença de uma area triangular translucida na base das asas anteriores, muito desenvolvida em alguns exemplares e passando a nervura mediana.

Var. *b* — *decolorata* Hnsch.

1909 *Ituna lamirus* f. *decolorata* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 116.
1931 *Ituna lamirus decolorata* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 190.
1937 *Ituna lamirus* f. *decolorata* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 436.
1908 *Ituna lamirus* — Poulton, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 9.

Assemelha-se a *fenestrata*, mas os desenhos formados pelas faixas escuras são menos acentuados, a faixa escura subapical ausente; além disso não apresenta coloração de um amarelo brunaceo e o angulo anal das asas posteriores é mais largamente bordado de negro.

lamirus albescens Dist.

1876 *Ituna albescens* — Distant, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 11 (Costa-Rica).
1877 *Ituna albescens* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 840, n. 3 (suppl.).
1888 *Ituna albescens* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 56 (Costa-Rica)
1890 *Ituna albescens* — Weymer *in* Stübel, Reisen S. Amer. Lep., p. 26, n. 4.
1909 *Ituna lamirus* f. *albescens* Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 116 (America Central).
1931 *Ituna lamirus* f. *albescens* Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 189 (America Central).
1937 *Ituna lamirus* f. *albescens* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 435, 436 (America Central).
1870 *Lycorea lamyra* — Boisduval, Cons. Lep. Guatem., p. 28.
1874 *Ituna lamirus* — Butler & Druce, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 330, n. 4 (C. Rica).
1879 *Ituna lamirus* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 5 (part.).

A descrição original de *albescens* é a seguinte:

« From wings pale ochreous, transparent, with the following dark fuscous opaque markings: — A wide streak occupies one-half of the interno

median interspace. A somewhat broad band extends from costa through middle of cell, along first median nervule, to outer margin; a second band of about the same width commences on subcostal nervure and crosses end of cell along second median nervule to outer margin. These two bands coalesce on median nervure. A somewhat obscure and interrupted band crosses wing between apex and end of cell. The costal and outer margins are of the same colour, broadest at the apex and least at the costa between the first and second bands. Inner margin rufous. Hind wings ochreous, transparent, a dark fuscous opaque costal margin extending along second subcostal nervule to outer margin, which is broadly of the same colour. Under sides as above; the dark fuscous is of a bright chocolate colour; a few white spots at apex of front wing, and a marginal row of same coloured spots to hin wings. Exp. 4 in 2 lin.»

Parece ser bôa subespecie de Costa-Rica.

Ituna ilione Cr.

(Est. 11, f. 9, 13; est. 12, f. 1, 7, 11; est. 13, f. 8, est. 26, f. 1)

1775 *Papilio ilione* — Cramer, Pap. Exot., 1, p. 42, t. 26, f. G. H. (Pap. Helicon.), (Brasil), (supra & subtus).
1790 *Papilio ilione* — Herbst, Natursyst. Schmett., 4, p. 189, t. 78, f. 6, 7 (Pap. Helicon), (supra & subtus).
1816 *Thyridia ilione* — Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 9, n. 10.
1819 *Heliconia ilione* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 212, n. 26.
1847 *Ituna ilione* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 114, n. 3. (Guiana, Brasil).
1849 *Heliconius Ilione* — Boisduval *in* Cuvier, Le Regne Anim., Ins. 2, t. 134, f. 1 (supra).
1864 *Ituna ilione* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt. zool.-min. Ver. Regensb., 18, p. 178.
1871 *Ituna ilione* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 19, n. 2.
1878 *Ituna ilione* — Burmeister, Rep. Argent. Lep., 5, p. 113, Atlas, p. 15 (Petropolis), (cit. Doubleday excl.).
1879 *Ituna ilione* — Meldola, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 20, f. 1. (Macho, supra).
1879 *Ituna ilione* — Müller, F., Kosmos, 5, p. 100-108.
1884 *Ituna ilione* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 56. (sul Brasil).
1893 *Ituna ilione* — Haase, Bibl. Zool. (Unters. Mimicry), 8 (2), p. 47, 50, 51, t. 11, f. 77.
1894 *Ituna ilione* — Weymer, Stett. Ent. Zg., 55 p. 39. (Rio Gr. do Sul).
1896 *Itunas ilione* — Mabilde, Guia Pract., p. 60. (Rio Grande do Sul).
1904 *Ituna ilione* — Sanders, Ann. Mag. Nat. Hist., 13, p. 360. (Santos).
1905 *Ituna ilione* — Kaye, Entom. Rec. Journ. Variat., 17, p. 85.
1907 *Ituna ilione* — Raymundo, Lep. Brasil, p. 42, t. 8, f. 29. (Femea, supra).
1908 *Ituna ilione* — Poulton, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 8, 9.
1909 *Ituna ilione* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 116, t. 31 d. (Brasil meridional).
1923 *Ituna ilione* — Köhler, Zeit. wissen. Ins.-biol., 18 (12), p. 19. (Misiones).

1925 *Ituna ilione* — Kremky, Ann. Zool. Mus. Pol. Hist. Nat., 4 (3), p. 172-173, f. 16 (tarsus maris), f. 18, 19 (unguis maris), 20 (harpa), 21 (penis), t. 21, f. 1 (genitalia).
1926 *Ituna ilione* — Hering, Biol. Schmett. 9, p. 321.
1928 *Ituna ilione* — Zikan, Ent. Rundsch., 45, p. 7. (Itatiaia).
1929 *Ituna ilione* — Köhler, Rev. Soc. Ent. Argent., 2:6, p. 307, 313 (Corrientes, Misiones).
1929 *Ituna ilione* — Moreira, Bolet. Inst. Biol. Def. Agr., 1, p. 36 (larva, pupa), (ed. 2).
1931 *Ituna ilione* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 190, t. 3, f. 7 (macho, supra & subtus). (Brasil).
1934 *Ituna ilione* — Monte, Bol. Agr. Zoot. & Veter. M.-Geraes, ser. Agr. 21, p. 18, 62 (larva & pupa), f. 58.
1935 *Ituna ilione* — Hoffmann, Ent. Anzeig., 15, p. 118.
1935 *Ituna ilione* — Hayward, Proc. South Lond. Ent. & Nat. Hist. Soc., p. 82
1935 *Ituna ilione* — Hoffmann, Ent. Rundsch., 52:8, p. 103, n. 4 (Jaraguá).
1936 *Ituna ilione* — Costa-Lima, Terc. Cat. Ins. viv. plant. Bras., p. 206, n. 638 (plant. larvae).
1937 *Ituna ilione* — Hoffmann, Intern. Ent. Zeit., Frankf., 50 (45), p. 527. (Ovum, larva, pupa).
1937 *Ituna ilione* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 434-435 (Typus macho: sul Brasil).
1938 *Ituna ilione* — Biezanko & Freitas, Bol. Agr. «Eliseu Maciel», 25, p. 7. (Pelotas).
1938 *Ituna ilione* — Biezanko, O Campo, 9 (97), (separ., p. 5 (Villa Encarnacion, Azara, Posadas, Apostoles.
1938 *Ituna ilione* — Biezanko, Rev. Agron. P. Alegre, 2 (16, 17), (Separ. p. 6), Porto União e União de Victoria, Paraná.

Macho, com 33 mm. de comprimento na asa anterior. Asas transparentes, de coloração de um amarelo pálido, muito mais fraca na porção interna da mácula vitrea subapical e da que está situada na extremidade da CD. das asas anteriores; a borda costal destas asas finamente anegrada, a externa, a interna e o apice largamente desta côr, notam-se ainda duas faixas obliquas negras, a primeira atravessa o meio da CD. ligando-se com a bordadura interna, a segunda passa pela extremidade da CD. e une-se á bordadura externa. Da bordadura interna, proximo do angulo inferior parte um curto ramusculo que termina em M1, continuando em seguida como uma sombra acinzentada até a segunda faixa obliqua. As nervuras das quatro asas são negras. Asas posteriores com ligeiras chanfraduras na borda externa, tendo aí uma bordadura negra de mediana largura; na base da asa começa uma estreita faixa longitudinal que termina na extremidade da CD. onde se une a duas faixas divergentes que começam juntas na borda costal, terminando a interna, que passa bem na extremidade da CD., em M1 e a externa que é mais larga e longa, na bordadura externa. Face inferior semelhante á superior, com todas as faixas negras debruadas de branco ligeiramente acinzentado de ambos os lados, as bordaduras igualmente debruadas internamente desta côr; apice das asas anteriores com 5 ou 6 pequenas máculas brancacentas, a borda externa das posteriores tendo uma série de manchas maiores de côr semelhante. Tórax, cabeça e antenas negras, os dois

primeiros com pontos brancacentos, as ultimas com a massa amarela; abdomen de um bruno anegrado tendo para a extremidade curta listra amarelada lateral e uma outra ventral mais fina, interrompida, alcançando a base do abdomen. Patas negras, palpos da mesma côr, com a primeira articulação branca e uma listra fina de igual côr na articulação média. S. Paulo. Femea semelhante ao macho.

Var. *a* — macho. Maior, com 44 mm. de comprimento na asa anterior. O dente da bordadura interna próximo do angulo inferior, prolonga-se em uma curta listra nitidamente negra até a segunda faixa obliqua, formando uma pequena mancha vitrea alongada, dividida em duas aprtes por M1. Caxambú, Minas.

Esta especie vôa em todo o sul do Brasil e norte da Argentina. Temos exemplares das seguintes localidades: Minas-Gerais: Caxambú (coll. Travassos); S. Paulo; Rio de Janeiro: Angra dos Reis; D. Federal: Jacarépaguá, Tres-Rios; Pelotas, Rio Grande do Sul; Argentina: S. Tomé, Prov. Corrientes.

É bem escassa no Rio de Janeiro. Vôa nas regiões de matas; vôo fraco e baixo.

Gen. **Lycorea** Doubl. & Westw.

(Genotypus: *L. atergatis* Doubl. & Westw.)

1847 *Lycorea* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 105-106.
1853 *Lycorea* — Lucas *in* Chenu, Encycl. H. Nat., Papill., 9 (1), p. 68 e 69.
1862 *Lycorea* — Felder, C. & R., Wien. Entom. Monat., 6, p. 75.
1862 *Lycorea* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., 23, p. 517.
1864 *Lycorea* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt. zool.-min. Ver. Regensb., 18, p. 97.
1871 *Lycorea* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 18.
1875 *Lycorea* — Scudder, Proc. Amer. Ac. Arts & Sci. Boston (S. 2) 10, p. 210. (Fixatio genotypi).
1879 *Lycorea* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 5-6.
1886 *Lycorea* — Schatz & Röber, Exot. Schmett., 2, p. 84.
1893 *Lycorea* — Haase, Bibl. Zool., 8 (2), (Unters. Mimicry), p. 49.
1896 *Lycorea* — Reuter, Acta Soc. Sci. Fenn., 22 (1), p. 35 (palpus), 301, 311, 552.
1899 *Lycorea* — Sharp, Cambridge Nat. Hist. (Ins. 2), p. 346.
1899 *Lycorea* — Haensch & Thieme, Berl. Ent. Zeit., 44 (Sitzber. 1898, p. 12).
1906 *Lycorea* — Kirby, notation ad. Hübner, Samm. Exot. Schmett. (ed. Wytsman), p. 7.
1907 *Lycorea* — Raymundo, Lep. Brasil, p. 38.
1909 *Lycorea* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 115.
1925 *Lycorea* — Kremky, Ann. Zool. Mus. pol. Hist. Nat., 4 (3), p. 144, 149, 151, 160, 170, 171.
1927 *Lycorea* — Seitz, Ent. Rundsch., 44, p. 36 (larva), p. 48.
1929 *Lycorea* — Köhler, Rev. Soc. Ent. Argent., 2, p. 307, 308 (fig. nerv. al.), p. 312.

1931 *Lycorea* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 181-187, t. 6, f. 16 (nerv. al.).
1935 *Lycorea* — Bates, M., Bull. Mus. Comp. Zool., 78 (2), p. 147.
1937 *Lycorea* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 436.
1776 *Papilio* — Cramer, Pap. Exot., 1, p. 141 (part.).
1793 *Heliconii* — Fabricius, Ent. Syst., 3 (1), p. 162 (part.).
1816 *Eueides* — Hübner, Verzeich. bek. Schmett., p. 11, n. 31, 32 (part.).
1819-25 *Eieides* — Hübner, Samm. Exot. Schmett., 2, t. 216, f. 1-2 (part.).
1819 *Heliconia* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 222 (part.).
1907 *Eicides* — Raymundo, Lep. Brasil, p. 39 (ex synon.), (err. typ.).
1937 *Eleides* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 436 (ex synon.), (non d'Almeida).
1933 *Lycorella* — Hemming, Entomol., 66, p. 222 (nom. nov.). (Genotypus *L. atergatis* Doubl. = *L. cleobaea* Godt.
1934 *Lycorella* — Hemming, Gen. Nam. Holarct. Butt., p. 26-27, n. 15.

Cabeça larga com os olhos quasi redondos, proeminentes; palpos erguidos, passando o nivel anterior da cabeça, separados por um espaço bem notavel, escamosos, com a primeira e segunda articulações guarnecidas de pêlos longos, sobretudo do lado interno, a primeira articulação é curta e curvada, a segunda com um pouco mais do dobro do comprimento da primeira, um tanto afilada para a extremidade, ligeiramente comprimida na face interna, terceira articulação pequena, cerca da terça parte do comprimento da segunda é muito mais delgada, cilindroide, mais afilada para a extremidade. Antenas não atingindo o meio da borda costal, engrossando mui gradativamente para a extremidade, sem massa bem distinta e delimitada. Tórax um tanto robusto e curto. Patas anteriores do macho muito pequenas, escamosas, com os tarsos e o femur peludos, a tíbia do mesmo comprimento do femur, os tarsos menos da metade do comprimento da tíbia, uniarticulados. Patas anteriores da femea mais alongadas e fortes, com o femur ligeiramente maior que a tíbia, os tarsos em fórma de uma massa, quadri-articulados, sendo a articulação basal 5 ou 6 vezes maior que todas as outras reunidas, muito dilatada para a extremidade. Patas medianas com a tíbia menor que o femur, posteriores com a tíbia ultrapassando muito pouco o femur, tíbias com pêlos espiniformes e dois esporões bem distintos, tarsos do comprimento das tíbias, garras dos tarsos providas de paroniquia e de pulvilus. Abdomen longo, engrossando bastante para a sua extremidade e passando além do angulo anal das asas posteriores. Asas anteriores estreitas e alongadas, mais ou menos helicoides, arredondadas no ápice e borda externa, com a borda interna quasi réta. CD. longa, larga e fechada. Nervulação: C. terminando um pouco antes do meio da borda costal, SC. 1 e SC. 2 nascem antes e SC. 3 depois da extremidade da CD., SC. 4 separa-se do tronco principal nas proximidades do ápice; 2 DC. e 2 radiaes presentes, R. 2 partindo bem do angulo superior da CD. DC. 1 ausente, DC. 2 fortemente convexa do lado interno. Asas posteriores sub-ovaes com a borda externa fracamente sinuosa, CD. muito alongada e fechada, terminando em angulo pontudo. Nervulação precostal bifurcada na extremidade, a C. muito afastada da SC. depois da base da precostal e terminando no meio da borda costal; SC. relativamente curta. DC. 1 réta, DC. 2 formando ligeiro angulo no terço anterior, muito pouco perceptivel na femea, DC. 3 no macho fortemente angulosa no terço posterior, ambas deixando partir bem do angulo um ramusculo que penetra no interior

da CD, sendo que o ramusculo da DC 2 é muito menor; as radiais e os ramos da M são relativamente curtos e a egual distancia uns dos outros. Genitalia: pinceis de pêlos muito longos; tegumen muito desenvolvido, formando dois enormes lóbulos quitinisados, falciformes; uncus muito modificado, achatado, um pouco quitinisado na parte dorsal e com a fórma de uma meia cana; penis réto, um pouco dilatado para a extremidade; valvas extremamente finas, quasi sem quitina; harpas presentes, bem desenvolvidas, fortemente quitinisadas, sempre asimetricas, tendo na porção distal um longo processo cilindrico e um grande lóbulo ou saliencia muito dentada e tendo a porção proximal uma superficie externa fortemente convexa; saccus curto, de largura uniforme. Os machos não possuem caracteres sexuais secundarios.

Ovos geralmente brancos, elipticos, atravessados por numerosas estrias transversais e longitudinais, os intervalos formados pelo cruzamento destas estrias são um pouco escavados.

Lagarta alongada, cilindrica, atenuada um tanto bruscamente no segmento protoracico, o 11.º segmento mais estreito que qualquer um dos outros segmentos, o mesotoracico com dois longos apendices filiformes, carnudos. Cabeça relativamente pequena.

Crisálida cilindrica, oblonga, não atenuada para as extremidades, lisa, isto é, não angulosa, com o mesonotum ligeiramente mais elevado que o resto do corpo.

Os imagos têm o vôo lento, pouco elevado e preferem os logares cobertos de matas.

As *Lycorea* possuem infelizmente um aparelho reprodutor pouco diferençado, não fornecendo bons caracteres específicos como acontece nas especies dos demais grupos da superfamilia *Danaoidea*. *Pasinuntia* Cr., por exemplo, que é incontestavelmente uma bôa especie pela CD curta das suas asas posteriores, tem entretanto uma genitalia muito semelhante á de *ceres*, apresentando apenas ligeiras diferenças no falosoma e no tamanho dos lobulos do tegumen. Ao examinarmos a *L. halia* Hübn., que supunhamos ser especie propria devido ter as asas um tanto mais estreitas do que as de *ceres* Cr. das Guianas e sobretudo da subespecie *demeter* Feld. verificamos igualmente com surpresa que a sua genitalia era idêntica á desta ultima especie; devemos declarar entretanto que, embora tenhamos feito um minucioso exame no resto do corpo dos imagos, baldados foram os nossos esforços, pois nem um só caráter de valor descobrimos que pudesse provar ser *halia* uma especie diferente de *ceres*, até mesmo as lagartas desta ultima especie que pudemos estudar mediante as figuras e descrição de Guppy, não diferem das de *halia* do sul do Brasil. Deante disto não podemos negar o valor dos caracteres retirados do aparelho reprodutor, pois si êles são idênticos nos dois lepidopteros, idênticos são tambem todos os outros fornecidos pelo resto do corpo dos imagos e até mesmo pelas lagartas. Examinamos

igualmente sob o ponto de vista morfologico as fórmas *atergatis*, *cinnamomea*, *fasciata*, *referrens* e *discreta*; em todas encontramos sempre os mesmos caracteres quer nos machos, quer nas femeas. Quanto ás subespecies de *ceres* não concordamos com a separação que fazem quasi todos os autores modernos; excetuando *demeter* de Cuba, não vemos em todas as outras fórmas de *ceres* uma só que possa ser considerada com rigor bôa subespecie. Baseados em que caracteres, por exemplo, poderiamos separar *halia* do sul do Brasil como uma raça geografica, si no Rio de Janeiro ha indivíduos sem faixa amarela discoidal nas asas posteriores (*referrens*) e com 4 maculas sub apicais amarelas como em *ceres fasciata*? Como considerar igualmente *atergatis* uma raça propria do alto Amazonas si existe no Rio exemplares completamente iguais áquêle, isto é, com as manchas da faixa obliqua separadas (*discreta*), com 4 manchas sub apicais nas asas anteriores e sem faixa discoidal amarela nas posteriores? Não vemos pois motivos para elevar qualquer destas variedades a sub especie, é preferivel, pensamos, considerá-las como fórmas individuais.

Em conclusão, pelos nossos estudos verificamos que existem no genero *Lycorea* somente duas especies facilmente distinguiveis que são *pasinuntia* e *ceres*, as unicas que têm caracteres morfologicos diferentes.

1 — **Lycorea ceres** Cr.

1 — a **ceres ceres** Cr.

(Est. 11, f. 1, 2, 4-6, 11, 16-17; est. 12, f. 2, 3, 6, 8, 9, 12-14; est. 13, f. 1-5; est. 20, f. 3; est. 21, f. 1-3, est. 22, f. 1-3; est. 23, f. 2-3; est. 24, f. 1-3; est. 25, f. 1-3; est. 26, f. 2-4)

1776 *Papilio ceres* — Cramer, Pap. Exot., 1, p. 141, t. 90, f. A (supra), (Pap. Helicon.), (Surinam).
1790 *Papilio ceres* — Herbst, Natursyst. Ins. (Schmett.), 4, p. 106, t. 69, f. 1, 2 (supra) (subtus), (Pap. Helicon.).
1816 *Eueides ceres* — Hübner, Verz. bek. Sehm. p. 11 (Surinam).
1847 *Lycorea ceres* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 106, n. 2.
1862 *Lycorea ceres* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., 23, p. 517, n. 1 (Pará).
1865 *Lycorea ceres* — Prittwitz, Stett. Ent. Zg., 26, p. 136.
1871 *Lycorea ceres* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 18, n. 2.
1876 *Lycorea ceres* — Möschler, Verh. zool.-bot. Ges. Wien., 26, p. 310 (Surinam).
1884 *Lycorea ceres* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 55 (Amazonas superior).
1903 *Lycorea ceres* — Poulton, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 55.
1904 *Lycorea ceres* — Kaye, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 162, n. 3.

1904 *Lycorea ceres* — Guppy, ibidem, p. 225, t. 18, f. 4, 4a (larva, Trinidad).
1907 *Lycorea ceres* — Kaye, ibidem, 1906, p. 414, 428, 432-433, t. 23, f. 8 (supra & subtus), t. 27, f. 9-12 (supra).
1893 *Lycorea ceres* — Haase, Bibl. Zool., 8 (2), (Unters. Mimicry), t. 12, f. 89[3].
1909 *Lycorea ceres* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 115, t. 31c (supra)[3].
1913 *Lycorea ceres* — Fountaine, Entomol., 46, p. 194 (Costa-Rica).
1931 *Lycorea ceres ceres* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 187 (Brasil).
1937 *Lycorea ceres* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 436-437 (Guiana).
1819 *Heliconia eva* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 222, n. 57 (part.).
1845 *Heliconia eva* — Lucas, Lep. Exot., p. 97, t. 51.

Geralmente maior e com as asas mais largas do que as da fórma *halia*, notando-se abaixo das manchas sub apicais um ponto amarelo ocraceo e uma pequena macula de igual côr acima da mancha mediana da faixa obliqua. Asas posteriores sem faixa discoidal amarelo ocraceo, a faixa negra mediana muito larga, unida á bordadura externa, deixando aparecer porém de permeio pequenas manchas de um laranja ocraceo vivo (196). (= figura A da est. 90 de Cramer). Guiana Francesa. Femea semelhante ao macho. A genitalia é tipica do gênero, o falosoma é ligeiramente diferente do de *pasinuntia* e os lobulos do tegumen são menores. (macho: est. 23, f. 2).

Var. *a* — = descrição supra, tendo porém a bordadura das asas posteriores completamente ligada á faixa negra mediana (= *Heliconia eva* Lucas, 1845). Guianas. (Est. 25, f. 3).

Var. *b* — *fasciata* Haensch. (Est. 22, f. 2; est. 24, f. 1).

1909 *Lycorea ceres* f. *fasciata* — Haensch *in* Seitz. Macrol., 5, p. 115.
1931 *Lycorea ceres ceres* f. *fasciata* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 188.
1937 *Lycorea ceres* f. *fasciata* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 437.
1907 *Lycorea ceres* — Kaye, Trans. Ent. Soc. Lond., 1906, t. 24, f. 8, 25, f. 8, 27, f. 7-8.
1909 *Lycorea halia* ab. *referrens* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 116.
1922 *Lycorea halia* ab. *referrens* — D'Almeida, Mél. Lép., 1, p. 63, n. 75. Rio.
1928 *Lycorea halia* ab. *referrens* — Collenette *in* Collenette & Talbot, Trans. Ent. Soc. Lond., 76, p. 396, 401.
1928 *Lycorea halia* ab. *referrens* — Talbot *in* Collenette & Talbot, op. cit. p. 411, t. 14, f. 5 (femea supra). Mato-Grosso.
1931 *Lycorea halia halia* ab. *referrens* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 188.

[3] Os exemplares figurados são semelhantes aos do baixo Amazonas, isto é têm as azas mais estreitas.

1936 *Lycorella halia referrens* — Costa-Lima, Terc. Cat. Ins. viv. pl. Brasil, p. 209, n. 660.
1937 *Lycorea halia* f. *referrens* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 440.
1938 *Lycorella halia referrens* — Biezanko & Freitas, Bol. Esc. Agr. «Eliseu Maciel», 25, p. 8. (Rio G. do Sul).
1938 *Lycorella halia referrens* — Biezanko, Sobre alg. Lep. q. oc. arr. Curitiba, p. 5.

Semelhante a var. *a*. Bordadura externa das asas posteriores completamente separada da faixa negra mediana por uma listra larga de de um laranja ocraceo vivo (196). Guiana Francesa.

Var. c — = *fasciata;* falta, porém, a pequena mácula amarela situada acima da mancha mediana da faixa obliqua das asas anteriores. Guiana Francesa.

Var. d — = *fasciata,* com as asas ligeiramente mais estreitas. Um pouco mais rara que a fórma halia e difere desta pela faixa mediana das asas posteriores, a qual é de um laranja ocraceo vivo em vez de amarelo ocraceo. (= *referrens* Hnsch.). Conseguimos esta aberração das mesmas lagartas de *halia*. Rio.

Var. *e* — = var. *d*; as três máculas subapicais são seguidas inferiormente por uma outra menor. Rio. (Est. 24, f. 1).

Var. *f* — *halia* Hübn. (Est. 20, f. 3; est. 26, f. 3, 4; est. 30, f. 2, 3).

1806-16 *Eieides halia* — Hübner, Samm. Exot. Schmett., 2, t. 3, f. 3 (femea, supra & subtus).
1816 *Eueides halia* — Hübner, Verz, bek. Schmett., p. 11, n. 31.
1847 *Lycorea halia* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 106, n. 3 (Guiana falsa?).
1855 *Lycorea halia* — Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petr., 1 Lep., p. 19, n. 337.
1862 *Lycorea halia* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., 23, p. 518, n. 3 (S-E Brasil).
1864 *Lycorea halia* — Herrich-Schäffer, Corr.-blatt. zool-min. Ver. Regensb., 18, p. 178.
1871 *Lycorea halia* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 18, n. 3.
1878 *Lycorea halia* — Burmeister, Rep. Argent. Lep., 5, Atlas, p. 15, n. 1 (Rio).
1884 *Lycorea halia* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 55 (Baía, Rio, S. Paulo).
1890 *Lycorea halia* — Sharpe, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 558, n. 31 (Rios Tocantins e Araguaia).
1900 *Lycorea halia* — Kirby *in* Hübner, Samm. Exot. Schmett., ed. Wytsman, p. 7, t. 216, f. 3 (femea). (Brasil).
1904 *Lycorea halia* — Sanders, Ann. Mag. Nat. Hist., 13, p. 359 (Rio: Catumbí; Est. Rio: Magé; Minas, Goiaz, Meia Ponte).
1908 *Lycorea halia* — Moulton, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 591.

1909 *Lycorea halia* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 116, t. 31c (supra), (Brasil meridional).
1913 *Lycorea halia* — Weismann, Vortr. Deszend. theor. (3 Aufl), p. 81, t. 2, f. 13.
1922 *Lycorea halia* — D'Almeida, Mél. Lép., 1, p. 63 (ovum, larva, pupa, plant. nutr.: *Carica papaya;* Rio).
1923 *Lycorea halia* — Köhler, Zeit. wiss.-biol., 18 : 12, p. 19.
1924 *Lycorea halia* — Seitz, Seitz Macrol., 5, p. 1026.
1928 *Lycorea halia* — Talbot *in* Collenette & Talbot, Trans. Ent. Soc. Lond., 76, p. 411, t. 14, f. 4 (supra), (Mato-Grosso).
1928 *Lycorea halia* — Zikan, Ent. Rundsch., 45, p. 7 (Itatiaia).
1928 *Lycorea halia* — Collenette *in* Collenette & Talbot, op. cit., p. 401 (M. Grosso: Urucum, Tombador, Buriti).
1929 *Lycorea halia* — Köhler, Rev. Soc. Ent. Argent., 2 : 6, p. 307, 312 (Salta).
1931 *Lycorea halia halia* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 188, t. 4, f. 7 (macho, supra & subtus), (Brasil).
1934 *Lycorea halia* — Monte, Bol. Agr. Zoot. & Veter. M. Gerais, ser. Agr. 21, p. 65 (larva, pupa, f. 60, imago, supra).
1935 *Lycorea halia* — D'Almeida, Rev. de Entomol., Rio, 5 : 3, p. 326 (Paraíba do Norte).
1937 *Lycorea halia* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 440.
1938 *Lycorea halia* — Biezanko, Bol. Biol., n. ser. 3 (3, 4), p. 121.

Asas anteriores com 49 mm. de comprimento, negras, apresentando na metade basal duas largas faixas longitudinais de um laranja ocraceo vivo, ambas mais estreitas para as duas extremidades, sendo a primeira menor, discoidal, terminando muito antes da extremidade da CD., geralmente ligada por um fino ramo a uma faixa obliqua de um amarelo ocraceo claro, formada de cinco manchas, das quais duas muito pequenas e alongadas na borda costal, a terceira grande, retangular, situada bem na extremidade da CD., a quarta menor, triangular, entre M2 e M3, a quinta muito alongada, entre M1 e M2, terminando mais estreita próximo da borda externa; a segunda faixa de um laranja ocraceo, que é mais longa que a primeira, corre entre M1 e SM., sendo cortada na base por esta ultima nervura, ela termina quasi sempre por uma mancha de um amarelo ocraceo claro próximo do angulo inferior. Região sub apical com 3 manchas desta ultima côr, mais ou menos desenvolvidas. Asas posteriores negras, fracamente sinuosas, tendo no disco uma larga faixa longitudinal de um amarelo ocraceo claro que começa na borda abdominal e termina quasi na extremidade da CD., apresentando em toda a sua volta, excéto do lado da borda abdominal, uma cercadura relativamente estreita, dentada externamente e da mesma côr do fundo da asa, seguida externamente por uma listra de côr igual á das faixas longitudinais das asas anteriores, a qual curva-se bastante defronte á extremidade da CD., sóbe até a borda costal e termina na base da asa: bordadura externa de mediana largura, negra com pontos brancos bem distintos. Face inferior muito semelhante á superior, com as côres mais pálidas; borda interna das asas anteriores brancacenta, o ápice marcado de 2 ou 3 minusculos pontos brancos. Tórax anegrado, manchado de amarelo ocraceo escuro, com 2 manchas orbiculares, nitidas, de um branco ocraceo na aprte anterior do meso-

notum; cabeça com pontos brancos; abdomen de um bruno escuro, ás vezes tirante ao cinzento, com a base manchada de amarelo ocraceo, os flancos percorridos por uma listra longitudinal de côr semelhante, o ventre com uma outra interrompida, fina, branca; esterno pontuado de branco; palpos com a primeira articulação é uma listra longitudinal na face interna de igual côr. Antenas anegradas com a massa de um amarelo ocraceo mais ou menos arruivascado para a extremidade. Femea semelhante ao macho.

Os ovos de *Lycorea ceres* f. *halia* são brancos, elipticos, medindo 2 mm. de comprimento e atravessados por numerosas estrias longitudinais e transversais, os intervalos formados pelo cruzamento destas estrias são excavados. A postura é feita isoladamente. A femea quando vai efetuar sua postura, adeja primeiro lentamente, durante algum tempo, em volta da planta que serve de alimento ás suas lagartas, depois pousa sobre uma folha, caminha em seguida até a sua extremidade e uma vez chegada aí deixa então pender o corpo, curva bem o abdomen e coloca o ovo na face inferior, bem próximo da margem da folha.

As lagartas quando nascem medem apenas 3 mm. de comprimento, são de um branco um pouco amarelado, quasi todos os segmentos possuem listras transversais de um bruno amarelado, o segmento protoracico apresenta no dorso duas pequenas manchas transversais acinzentadas, o mesotoracico dois apendices carnudos muito curtos de um bruno amarelado; cabeça negra. No dia seguinte tornam-se de um branco azulado, com todas as listras transversais de um bruno avermelhado. Elas medem 7 mm. de comprimento depois da primeira muda, são brancas com as incisões coloridas de bruno anegrado e tendo no meio de cada segmento uma faixa transversa de côr semelhante; as manchas do segmento protoracico conservam-se negras, o segmento mesotoracico é provido de dois apendices brunos. Depois da segunda muda elas atingem um comprimento de 12 a 15 mm., mas a sua coloração fundamental não muda, as faixas transversais tornam-se negras, os dois apendices do segmento mesotoracico são longos e flexiveis, a região ventral apresenta uma tonalidade bruna. Depois que sofrem a terceira muda seu corpo adquire de 23 a 25 mm. de comprimento e torna-se anegrado, cortado por largas faixas transversais brancas; o resto do corpo não se modifica. A lagarta adulta mede 35 mm. de comprimento, é bem atenuada no segmento protoracico, o 11.º segmento é mais estreito que qualquer um outro; ela conserva-se negra, com largas faixas transversais de um branco amarelado. Tres ou quatro dias depois estas faixas tomam uma tonalidade de um amarelo ocraceo vivo, sendo que as dos segmentos toracicos conservam ás vezes a côr branca; quasi todas estas faixas são marcadas nos flancos de um pequeno traço negro que apresenta geralmente a fórma de um anzol; os apendices mesotoracicos, longos, filiformes e negros, são agitados frequentemente pela lagarta Cabeça uniformemente negra; ventre bruno anegrado. As lagartas vivem sobre as folhas da *Asclepias curassavica*, da *Carica papaya*, de um cipó e de uma arvore leitosa cujos nomes ignoramos.

A crisálida mede 23 mm. de comprimento por 8,5 mm. de largura, é cilindrica, lisa, isto é, não angulosa, oblonga, de um amarelo vivo brilhante que torna ao amarelo esverdeado no tórax que é a parte mais elevada do corpo e onde se notam algumas manchas negras; o abdomen apresenta 3 séries longitudinais de manchas de igual côr, das quais uma dorsal e outra em cada flanco; o estojo cefalico tem 4 manchas negras dispostas em série transversal; os estojos das

asas alguns pontos muito pequenos e dois curtos traços da mesma côr. Extremidade do abdomen igualmente negra. Ha individuos entretanto que são uniformemente de um branco fracamente amarelado, com as manchas negras mais numerosas, sobretudo na margem do estojo das asas.

A duração do desenvolvimento das larvas e do periodo de crisalidação é a seguinte:

	Novembro 1915	Janeiro 1916	Junho 1916	Fevereiro 1935
Colheita dos ovos	25	15	8	Postura 7
Nascimento lagartas	28	18	13	13
1ª. muda	1 Dezº.	22–23	16	18
2ª. "	4	24–25	19	21
3ª. "	6	25–26	25	24
4ª. "	9	27–28	1 Julho	26
Crisalidação	15	1–2 Fevº.	10	2 Março
Nascimento Imagos	♂ 23	♀, 9, ♂, 10	♂, 25	♀, 11

Os imagos aparecem comumente nas regiões cobertas de matas durante os meses de Abril e Setembro, e isoladamente durante todo o ano. Seu vôo é calmo e pouco elevado. Pousam com as asas fechadas uma contra a outra.

Postura. — Conhecemos a pòstura nos seguintes mezes: Começos e meiados de Janeiro, principios de Fevereiro, fins de Março, meiados de Maio, começos e meiados de Junho, meiados de Julho, fins de Agosto, meiados de Setembro, meiados e fins de Novembro, começo e fins de Dezembro.

É uma especie multivoltina, devendo dar no Rio de Janeiro de 10 a 11 gerações por ano.

Temos visto na natureza mais femeas do que machos, em uma proporção de 5 para 3.

Habitat. — Temos exemplares das seguintes localidades: Fazenda Jacaré, Paraíba do Norte (coll. Travassos); Uberlandia, Minas-Gerais; Angra dos Reis, Sahy, Muriquí, Nova-Iguassú, Estado do Rio; Sumaré na Serra de Santa Teresa, Corcovado, Botafogo, Covanca e Tres-Rios em Jacarépaguá, Piedade, etc., Distrito Federal. Vôa ainda na Argentina, Mato-Grosso, Goiás e Antilhas. Nunca vimos exemplares típicos desta fórma provenientes do Acre e do estado do Amazonas.

Var. *g* — femea. = *halia*. Asas posteriores com a faixa mediana de um amarelo ocraceo ligeiramente alaranjado. Covanca de Jacarépaguá.

Var. *h* — femea. = *halia*. Asas anteriores com as tres manchas sub apicais seguidas inferiormente de um ponto da sua côr. Rio.

Var. *i* — fêmea. = var. *g*. Asas posteriores com a listra que serve de cercadura á faixa mediana amarela, interrompida em M2, reaparecendo em fórma de duas pequenas manchas entre M1-M2 e M1-SM. Tres Rios. Jacarépaguá.

Var. *j* — macho. = var. *g*. Asas anteriores com a faixa amarela obliqua formada somente de 4 manchas, faltando a que fica situada entre M2 e M3, a ultima mancha, situada entre M1 e M2, é bastante mais estreita. Tres-Rios.

Var. *k* — Semelhante a var. *j*, mas a faixa mediana das asas posteriores é de um laranja ocraceo claro em vez de amarelo ocraceo. Corcovado, Rio.

Var. *l* — Asas anteriores = ás da var. *d*; as posteriores com a faixa mediana = á da var. *a*, porém mais estreita, a cercadura da côr do fundo bem mais larga, a faixa alaranjada postmediana igualmente mais estreita, formada de manchas bem separadas pelas nervuras negras. Angra dos Reis, E. do Rio. (Coll. Travassos).

Var. *m* — = *atergatis*, a faixa discoidal amarela das asas posteriores é porém presente. Rio. (= *discreta* Hnsch. part.).

Var. *n* — Muito semelhante á var. *a*, mas as asas são estreitas como as da f. *halia*. (= *ceres* Hnsch. *in* Seitz, t. 31 c.). Obidos, Pará. (Est. 22, f. 3).

Var. *o* — Asas anteriores semelhantes ás da var. c, as posteriores como na var. *a*, entrevendo-se porém ligeiros vestigios da faixa postmediana laranja e uma pequena e alongada mácula mais nitida próximo da borda abdominal. Guiana Francesa. (Est. 22, f. 1).

Var. *p* — = *fasciata*. Asas anteriores sem mácula amarela contigua á mancha mediana da faixa obliqua, região sub apical com 4 manchas amarelas; asas estreitas como as de *halia*. Obidos, Pará.

Var. *q* — = *atergatis*; as manchas da faixa obliqua das asas anteriores muito reduzidas. Rio. (Est. 21, f. 3).

Var. *r* — *atergatis* Dbld. & Hew. (Est. 21, f. 1-3; est. 24, f. 3; est. 25, f. 1).

1847 *Lycorea atergatis* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 106, n. 4, t. 16, f. 1 (supra), (Venezuela).
1853 *Lycorea atergatis* — Lucas *in* Chenu, Enc. H. Nat. Papil., 1, p. 69, f. 160 (supra).
1855 *Lycorea atergatis* — Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petr., Lep. 1, p. 19, n. 338 (Nicaragua).
1862 *Lycorea atergatis* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., 23, p. 518, n. 4.
1864 *Lycorea atergatis* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt. zool.-min. Ver. Regensb., 18, p. 178.
1865 *Lycorea atergatis* — Prittwitz, Stett. Ent. Zg., 26, p. 136. (Corcovado, Rio).

1870 *Lycorea atergatis* — Boisduval, Lep. Guat., p. 27. (Honduras).
1871 *Lycorea cleobaea* v. *atergatis* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 18, n. 1.
1874 *Lycorea atergatis* — Butler & Druce, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 330. n. 3 (Costa-Rica).
1876 *Lycorea atergatis* — Druce, Proc. Zool. Lond., p. 206, n. 2 (Pozzuzo, Nauta: Perú).
1879 *Lycorea atergatis* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., 1, p. 6. (Mexico, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Venezuela, Colombia, Equador, Perú, Amazonas superior, Maranhão).
1880 *Lycorea atergatis* — Godman & Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 121, n. 3 (Manaure).
1885 *Lycorea atergatis* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 55 (Mexico, Chanchamayo).
1890 *Lycorea atergatis* — Weymer *in* Stübel, Reisen S. Amer., Lep., p. 26. 80. (Iquitos).
1892 *Lycorea atergatis* — Schartz & Röber, Exot. Schmett., 2, p. 84, t. 9 (a-palpus, b-pat. ant. maris, c-tarsus feminae).
1894 *Lycorea atergatis* — Staudinger, Deut. Ent. Zeit. Iris, 7, p. 65.
1896 *Lycorea atergatis* — Reuter, Acta Soc. Sci. Fenn., 22 (1), p. 35 (palpus).
1901 *Lycorea atergatis* — Godman & Salvin, Biol. C. Amer., Lep. Rhop., suppl. p. 639.
1902 *Lycorea cleobaea atergatis* — Dyar, Bull. Unit. Stat. Nat. Mus., 52. p. 33.
1904 *Lycorea ceres* var. *atergatis* — Kaye, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 162. (America Central, Venezuela).
1906 *Lycorea atergatis* — Kaye, ibidem, p. 428, 429.
1908 *Lycorea atergatis* — Moulton, ibidem, p. 587, t. 30, f. 13, 14 (mas, supra & subtus).
1909 *Lycorea cleobaea* f. *atergatis* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 115 (Honduras).
1911 *Lycorea atergatis* — Dyar, Proc. Ent. Soc. Wash., 13, p. 228 (metamorph.).
1915 *Lycorea atergatis* — Fassl, Ent. Rundsch., 32, p 35 (Ost-Colombien).
1915 *Lycorea atergatis* — Fracker, Illin. Biol. Monogr., 2 (1), p. 130. (Larva, Norte Mexico).
1919 *Lycorea atergatis* — Riley, Entom., 52, p. 185, sub n. 15.
1925 *Lycorea atergatis* — Riley & Gabriel, Cat. Typ. Spec. Lep. Brit. Mus. 2 (Danaidae), p. 9, n. 6809 (mas).
19.. *Lycorea atergatis* — Fassl, Int. Ent. Zeit., Frankf., Fauna Exot., 1, p. ...
1928 *Lycorea ceres atergatis* — Collenette *in* Collenette & Talbot. Trans. Ent. Soc. Lond., p. 393, 401 (Rio Serragem, Urucum, Melguira, Buritf, Tombador: Mato-Grosso).
1928 *Lycorea ceres atergatis* — Talbot *in* Collenette & Talbot, op. cit., p. 411, n. 2, t. 14, f. 3 (mas, supra).

1931 *Lycorea cleob. cleobaea* f. *atergatis* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 188.
1933 *Lycorea cleobaea atergatis* — Hoffmann, An. Inst. Biol. Mex., 4, p. 228, n. 34 (Mexico).
1937 *Lycorea cleobaea* f. *atergatis* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 438 (America Central, Venezuela).
1909 *Lycorea cleobaea* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 116, t. 31b.

Atergatis difere de *halia* por ter as tres ultimas manchas da faixa obliqua bem separadas uma das outras, por ter 4 maculas sub apicais e pela ausencia da faixa discoidal amarela das asas posteriores. É uma fórma muito abundante no alto Amazonas, Acre, Bolivia e tambem no Rio de Janeiro, onde aparece ao lado da fórma *halia*.

Var. *s* — = var. *r*, mas a cercadura negra do meio das asas posteriores é substituida na sua metade posterior por 3 ou 4 manchas. Xapurí. Acre.

Var. *t* — = var. *s*, com as máculas sub apicais e as da faixa obliqua das asas anteriores maiores, a cercadura negra do centro das asas posteriores quasi tres vezes mais larga. Amazonas.

Var. *u* — = var. *q*; a faixa obliqua apenas com uma mancha pequena costal, a que está situada na extremidade da CD metade menor, a que se lhe segue (mediana) ausente, a ultima linear. Asas posteriores sem faixa discoidal amarela. Angra dos Reis. (Est. 24, f. 3).

Var. *v* — = *halia*, mas a extremidade da faixa amarela discoidal das asas posteriores toma uma coloração laranja escuro. Gavea, Rio.

Var. *w* — *acreana* nov. macho. Semelhante a *atergatis*, sem faixa obliqua amarela, mesmo as pequenas máculas costais são ausentes. Região sub apical e sub marginal com uma série curva de cinco pequenas manchas amarelas. Face inferior semelhante á superior, com as cinco manchas sub apicais e sub marginais maiores; a faixa obliqua aparece muito reduzida, sobretudo as suas duas manchas inferiores que são puntiformes. Xapurí, Acre. Coll. Oiticica. (Est. 23, f. 3).

Var. *x* — *transiens* Riley (Est. 24, f. 2).

1919 *Lycorea ceres* f. *transiens* — Riley, Entomol., 52, p. 185, n. 15 (macho: Manicoré, Lower Madeira).
1925 *Lycorea ceres ceres* f. *transiens* — Riley & Gabriel, Cat. Typ. Spec. Lep. Lep. Rhop. (2-Danaid,), p. 48, n. 78.
1931 *Lycorea ceres ceres* f. *transiens* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins. 193, p. 188 (Norte America Sul).
1937 *Lycorea ceres* f. *transiens* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 437.

1908 *Lycorea cinnamomea* — Moulton, (nec Weymer). Trans. Ent. Soc. Lond., p. 597, t. 32, f. 1 (supra).

Asas semelhantes na largura ás de *halia*, desenhos como na var. *fasciata*, a mancha inferior da faixa obliqua amarela é porém mais estreita Asas posteriores com a faixa negra mediana larga, mas não unida á bordadura externa, a côr de um laranja ocraceo muito escura (158). Amazonas.

Var. *y* — *cleobaea* Godt.

1819 *Heliconia cleobaea* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 222, n. 38. (Antilles).
1847 *Lycorea cleobaea* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 106, n. 5 (West Indies).
1855 *Lycorea cleobaea* — Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petr., Lep.. 1, p. 19, n. 339 (Brasilia).
1871 *Lycorea cleobaea* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 18, n. 1, (parte septentr. America Sul).
1876 *Lycorea cleobaea* — Druce, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 206, n. 1 (Perú).
1877 *Lycorea cleobaea* — Dewitz, Stett. Ent. Zg., 38, p. 237, n. 24 (Porto Rico).
1879 *Lycorea cleobaea* — Hopffer, ibidem, 40, p. 90.
1885 *Lycorea cleobaea* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 55.
1892 *Lycorea cleobaea* — Schatz & Röber, Exot. Schmett., 2, p. 84.
1898 *Lycorea cleobaea* — Sharpe, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 363 (S. Domingo).
1902 *Lycorea cleobaea* — Dyar, Bull. Unit. Stat. Nat. Mus.; 52, p. 33.
1907 *Lycorea cleobaea* — Raymundo, Lep. Bras., p. 39, t. 8, f. 26 (femea. supra).
1915 *Lycorea cleobaea* — Fracker, Illin. Biol. Monogr., 2 (1), p. 130.
1915 *Lycorea cleobaea* — Dyar, Proc. Unit. Stat. Nat. Mus., 47, p. 144 (Panamá).
1923 *Lycorea cleobaea* — Köhler, Zeit. wiss. Ins.-biol., 18 (12), p. 19 (Argentina, fronteiras da Bolivia).
1925 *Lycorea cleobaea* — Kreemky, Ann. Zool. Mus. Pol. Hist. Nat., 4 (3), p. 171, 172, f. 16 (penis), 173, f. 17 (apoph. post. feminae), p. 271, t. 20, f. 5 (genit).
1929 *Lycorea cleobaea* — Köhler, Rev. Soc. Ent. Argent., 2 (6), p. 307. 312 (Salta).
1931 *Lycorea cleobaea* — Ribeiro, Bol. Mus. Nac. Rio Janeiro, 7, p. 43 (Mato-Grosso).
1931 *Lycorea cleobaea cleobaea* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 188 (Amer. Central).
1932 *Lycorea cleobaea* — Talbot, Bull. Hill. Mus., 4 (3), p. 200, n. 7.
1936 *Lycorella cleobaea* — Costa-Lima, Terc. Cat. Ins. viv. pl. Brasil, p 209, n. 659.
1937 *Lycorea cleobaea* — D'Almeida, Mem. Inst. Osw. Cruz, 32 (2), p. 250 (Utinga, Belém).

1937 *Lycorea cleobaea* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 438 (America Central).
1927 *Lycorea halia domingensis* — Niepelt, Int. Ent. Zeit. Guben, 21, p. 50.
1931 *Lycorea halia domingensis* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 188.
1937 *Lycorea halia domingensis* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 440 (S. Domingos).
1909 *Lycorea halia* f. *discreta* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 116.
1922 *Lycorea halia* ab. *discreta* — D'Almeida, Mél. Lép., 1, p. 63, n. 74 (Rio).
1928 *Lycorea halia discreta* — Zikan, Ent. Rundsch., 45, p. 7 (Itatiaia).
1931 *Lycorea halia halia* f. *discreta* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 188.
1937 *Lycorea halia* f. *discreta* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 440.

Cleobaea difere de *atergatis* por ter a faixa discoidal das asas posteriores amarelo ocraceo claro.

Var. *z* — *cinnamomea* Weym. (Est. 26, f. 2).

1884 *Lycorea cinnamomea* — Weymer, Stett. Ent. Zg., 45, p. 7, n. 1, t. 2, f. 6 (mas, supra & subtus), (Amazonas: Tabatinga).
1884 *Lycorea cinnamomea* — Srnka, Stett. Ent. Zg., 45, p. 295.
1888 *Lycorea cinnamomea* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 55.
1893 *Lycorea cinnamomea* — Haase, Biblioth. Zool., 8 (2), p. 47.
1909 *Lycorea cleobaea* f. *cinnamomea* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 116 (Alto Amazonas).
1919 *Lycorea cinnamomea* — Riley, Entomol., 52, p. 185, sub n. 15.
1931 *Lycorea cleobaea pales* f. *cinnamomea* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 188.
1937 *Lycorea cleobaea pales cinnamomea* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 439 (Amazonas).
1884 *Lycorea tristis* — Srnka (i. l.), Stett. Ent. Zg., 45, p. 296.
1884 *Lycorea pasinuntia* — Srnka, ibidem, p. 295.

Bela variedade com as asas estreitas como as de *halia* e com as côres laranjas muito escuras (158 e 71) como na forma *transiens*. As duas faixas basais desta côr são estreitas, as manchas de um amarelo ocraceo são bem desenvolvidas, das quais as quatro que estão situadas na borda costal são alongadas, pequenas, diminuindo na largura á medida que se aproximam do ápice, as quatro sub apicais extraordinariamente desenvolvidas, sendo que a ultima une-se com a mancha da faixa obliqua para formar uma faixa mais larga na sua parte proximal, a inferior da faixa obliqua é porém mais estreita. Asas posteriores com a côr fundamental negra muito desenvolvida, a faixa mediana de um laranja ocraceo é apenas vestigial e tirante ao brunaceo, a postmediana de igual côr é estreita e não alcança a borda abdominal; pontos sub marginais

muito grandes e de um branco amarelado. Face inferior semelhante á superior, a das asas posteriores com a faixa mediana e a postmediana laranja muito estreitas, esta ultima avançando mais para a borda abdominal.

Fonte Bôa. Amazonas.

Var. *aa* — *pales* Feld.

1862 *Lycorea pales* — Felder, Wien. Ent. Mon., 6, p. 75, n. 51 (Rio Negro superior).
1864 *Lycorea atergatis* v. *pales* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt. zool.-min. Ver. Regensb., 18, p. 178.
1871 *Lycorea cleobaea* v. *pales* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 18, n. 1.
1879 *Lycorea atergatis* f. *pales* — Hopffer, Stett. Ent. Zg., 40, p. 90, 91.
1890 *Lycorea atergatis* v. *pales* — Weymer *in* Stübel Reis. S. Amer. Lep., p. 80, n. 2.
1902 *Lycorea cleobaea pales* — Dyar, Bull. Unit. St. N. Mus., 52, p. 33.
1909 *Lycorea cleobaea pales* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 115 (Alto Amazonas).
1931 *Lycorea cleobaea pales* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 188.
1937 *Lycorea cleobaea pales* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 439.

Não conhecemos esta fórma, parece ser entretanto uma variação insignificante de *ceres atergatis*. Eis a descrição de Felder:

« Alis utrinque obscure fuscis, anticis vittis duabus basalibus, dilute fulvis, prima maculae irregulari ochraceae adhaerente, maculis duabus subcostalibus, tribus subapicalibus obcuneatis, duabus minutis inter ramos medianos ultimos unaque basi versus clavata pallide ochraceis, posticis fascia discali vittaeformi alteraque exteriore lata dilute fulvis maculisque submarginalibus punctiformibus albis, subtus majoribus. Femina ».

Var. *ab* — *bicolor* Prüff.

1922 *Lycorea cleobaea* f. *bicolor* — Prüffer, Arch. nauk. biol. Tow. nauk. Warsz. 1 (Heft 2), p. 4.
1925 *Lycorea cleobaea* f. *bicolor* — Kremky, Ann. Mus. Zool. Pol. H. Nat., 4 (3), p. 172.
1937 *Lycorea cleobaea* f. *bicolor* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, n. 438.

Não conseguimos obter o trabalho de Prüffer, Kremky, porém, diz que teve duas femeas desta fórma capturadas em Monte-Rico no Perú, « mit braunen Apicalflecken der Vorderflügel, welche nur wenig heller als die Grundfarbe erscheinen ».

1b — **ceres demeter** Feld.

(Est. 23, f. 1)

1865 *Lycorea demeter* — Felder, Reise Nov. Lep., 2, p. 352, n. 497 (Cuba).
1869 *Lycorea demeter* — Hopffer, Stett. Ent. Zg., 30, p. 451.
1881 *Lycorea demeter* — Gundlach, Contr. Entom. Cuban., 1. Lep., p. 19.
1909 *Lycorea ceres demeter* — Haensch *in* Seitz., Macrol., 5, p. 115 (Cuba, Haiti).
1925 *Lycorea demeter* — Hall, Entom., 58, p. 165 (Hispaniola).
1931 *Lycorea ceres demeter* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 188 (Cuba, Haiti).
1935 *Lycorea ceres demeter* — Bates, Bull. Mus. Comp. Zool., 78 (2), p. 147, n. 48 (Cuba, Hispaniola).
1937 *Lycorea ceres demeter* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 437 (Cuba, Haiti).
1862 *Lycorea ceres* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt. zool.-min. Ver. Regensb., 16, p. 119.
1864 *Lycorea ceres* — Herrich-Schäffer, ibidem, 18, p. 161 (Cuba).
1864 *Lycorea ceres* — Herrich-Schäffer, ibidem, 18, p. 178.
1871 *Lycorea ceres* var. *a* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 18, n. 2.
1847 *Heliconia pasinuntia* — Poey, Mem. Real Soc. Econ. Habana (2), 3, p. 177.
1881 *Lycorea ceres* v. *dimeter* — Gundlach, Papilio, 1, p. 111 (Cuba).

Maior que *ceres ceres* (asas anteriores com 53 mm. de comprimento). Asas largas com 4 manchas sub apicais de um amarelo ocraceo (230), das quais a ultima é puntiforme; a coloração de um laranja ocraceo é mais escura, semelhante á da forma *transiens;* as duas faixas basais desta côr mais estreitas devido ao maior desenvolvimento da côr negra fundamental, a pequena macula contigua á mancha mediana da faixa obliqua ausente. Asas posteriores com a faixa negra mediana larga, separada da bordadura externa, exceto defronte da extremidade da CD onde é unida por escamas anegradas; pontos brancos sub marginais muito pequenos, ás vezes quasi totalmente apagados. Face inferior semelhante á superior, a das asas posteriores é porém toda de um bruno anegrado, deixando entrever ligeiramente no logar da faixa mediana alaranjada uma tonalidade desta côr (158), algumas manchas, ás vezes vestigiais, no logar da faixa post-mediana alaranjada e uma macula desta côr na base da borda costal. Cuba.

2 — **Lycorea pasinuntia** Cr.

a) — **pasinuntia pasinuntia** Cr.

(Est. 27, f. 1-2)

1782 *Papilio pasinuntia* — Cramer, Pap. Exot., 4, p. 55, t. 316, f. A, C (supra & subtus) (f. B = *eva* F.). Pap. Helicon. (Surinam).
1816 *Eueides pasinuntia* — Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 11, n. 32.
1847 *Lycorea pasinuntia* — Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. D. Lep., 1, p. 106, n. 1 (Brasil, Guiana).

1862 *Lycorea pasinuntia* — Bates, Trans. Linn. Soc. Lond., 23, p. 517, n. 2 (S. Paulo Olivença).
1864 *Lycorea pasinuntia* — Herrich-Schäffer, Corr.-Blatt. zool.-min. Ver. Regensb., 18, p. 178.
1871 *Lycorea pasinuntia* — Kirby, Cat. D. Lep., p. 18, n. 4 (part.).
1884 *Lycorea pasinuntia* var. — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 55, t. 26 (sob o nome de *cleobaea*), (macho, supra & subtus). Caiena.
1890 *Lycorea pasinuntia* — Weymer, *in* Stübel Reis. S. Amer. Lep., p. 80, n. 3. Iquitos.
1896 *Lycorea pasinuntia* — Reuter, Acta Soc. Sc. Fenn., 22 (1), p. 35, f. 15 (macula basalis palpis).
1903 *Lycorea pasinuntia* — Poulton, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 55.
1907 *Lycorea pasinuntia* — Kaye, Trans. Ent. Soc. Lond., 1906, p. 414, 416, 429, 432-433, t. 25, f. 9 (subtus), 27, f. 1-2 (supra).
1909 *Lycorea eva f. pasinuntia* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 115.
1929 *Lycorea pasinuntia* — Aurivillius, Ent. Tidschr., 50, p. 155 (femea), (Rio Autaz: Cururuzinho).
1931 *Lycorea pasinuntia* — Hulstaert *in* Wytsman. Gen. Ins., 193, p. 187 (Norte America do Sul).
1937 *Lycorea pasinuntia* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 440-441.
1793 *Papilio pasinantia* — Fabricius, Ent. Syst., 3 (1), p. 162, n. 50 (ex synon.).
1793 *Papilio eva* — Fabricius, op. cit., 3 (1), p. 162, n. 501 (part.).
1819 *Heliconia eva* var. — Godart, Enc. Meth., 9, p. 222, sub n. 57 (part.).
1876 *Lycorea pasinunthia* Möschler, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 26, p. 310 (Surinam).

Comprimento da asa anterior 49 mm. Semelhante nas côres á *ceres fasciata*, ás vezes com a base das asas anteriores de um amarelo ocraceo esbatido; na borda costal ha, além de uma estria basal amarelo ocre, tres manchas alongadas desta côr; a faixa obliqua é semelhante á de *ceres*, mas a mancha inferior é geralmente mais larga, a mediana quasi sempre ligada com a quarta mancha subapical; entre a borda costal e esta mancha mediana notam-se tres maculas menores, igualmente de um amarelo ocraceo e entre elas e a mancha discoidal da faixa obliqua uma listra da côr do fundo. Asas posteriores como em *fasciata*, com a faixa negra mediana tendo os bordos mais irregulares; a CD é um pouco mais curta. Face inferior semelhante á superior. O resto como em *ceres*. Macho. Guiana Francesa.

Var. *a* — macho. Menor (40 mm. de comprimento na asa anterior). A mancha inferior da faixa obliqua das asas anteriores um pouco estrangulada depois do seu meio, a mediana não ligada com a quarta macula subapical. Maués.

Var. *b* — femea = var. *a*, mas as faixas basais de um laranja ocraceo escuro das asas anteriores separadas apenas pelas nervuras negras e não por uma listra desta côr; a base da mancha inferior da faixa obliqua é de uma côr igual á das faixas basais. Asas posteriores

com a faixa mediana negra mais estreita. Cachoeira do Tronco, Rio Cuminá, Pará.

Var. *c* — macho = var. *a*, com a faixa negra mediana das asas posteriores quasi unida totalmente com a bordadura externa, apenas notam-se entre os ramos da mediana um salpicado laranja. Maués, Amazonas. E' uma forma intermediaria entre *pasinuntia* e *eva*. (Est. 27, f. 2).

Var. *d* — *eva* F.

1793 *Papilio eva* — Fabricius, Ent. Syst., 3 (1), p. 162, n. 501 (part.), (Pap. Helicon.), (Surinam).
1816 *Eueides eva* — Hübner, Verz. bek. Schm. p. 11.
1819 *Heliconia eva* — Godart, Enc. Meth., 9, p. 222, n. 57 (part.).
1869 *Lycorea eva* — Butler, Cat. Lep. descr. Fabric., p. 78.
1909 *Lycorea eva* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 115 (N-E Sul America).
1929 *Lycorea pasinuntia* var. *eva* — Aurivillius, Ent. Tidschr., 50, p. 155 (macho, Purús).
1931 *Lycorea eva* — Ribeiro, Bol. Mus. Nac. Rio Janeiro, 7, p. 43 (Mato-Grosso).
1931 *Lycorea eva eva* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 187.
1937 *Lycorea eva eva* — D'Almeida, Mem. Inst. Osw. Cruz, 32 (2), p. 251.
1937 *Lycorea eva* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 439 (Sul America).
1782 *Papilio pasinuntia* — Cramer, Pap. Exot., 4, p. 55, t. 316, f. B (supra).
1907 *Lycorea pasinuntia* — Kaye, Trans. Ent. Soc. Lond., 1906, t. 23, f. 9 (supra & subtus), 24, f. 9 (supra & subtus), 27, f. 3-6 (supra).

Semelhante a var. *c*, mas a faixa mediana negra das asas posteriores é completamente unida á bordadura externa.

A subesp. *pasinuntia* e a fórma *eva* vôam nas Guianas e no vale do Amazonas.

b) — **pasinuntia concolor** Stgr.

(Est. 27, f. 23)

1884 *Lycorea pasinuntia* v. *concolor* — Staudinger, Exot. Tagf., 1, p. 55 (Huallaga, Perú).
1909 *Lycorea pasinuntia* f. loc. *concolor* — Haensch *in* Seitz, Macrol., 5, p. 115, t. 31 c (supra).
1929 *Lycorea pasinuntia* ab. *concolor* — Aurivillius, Ent. Tidschr., 50, p. 155 (Amazonas).
1931 *Lycorea eva concolor* — Hulstaert *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 187 (Perú, Equador).
1937 *Lycorea eva concolor* — Bryk *in* Bryk, Mep. Cat., 80, p. 439.

1919 *Lycorea pasinuntia* f. *brunnea* — Riley, Entomol., 52, p. 185, n. 16 (Sebastopol, Labrea, rio Purús).
1925 *Lycorea pasinuntia* f. *brunnea* — Riley & Gabriel, Cat. Typ. Spec. Rhop. Br. Mus. (2-Danaid.), p. 10, n. 79.
1931 *Lycorea pasinuntia* f. *brunnea* — Hulstaert in Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 187 (Amazonas superior).
1937 *Lycorea pasinuntia* f. *brunnea* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 441.

Parece ser bôa subespecie do alto Purús, Alto Juruá, Acre, de certas regiões orientais do Perú e do Equador. Semelhante a subesp. *pasinuntia*, com as asas talvez um pouco mais estreitas e todos os desenhos de um laranja ocraceo escuro (181 ou 182), excéto as quatro maculas subapicais das asas anteriores que são de um amarelo ocraceo, geralmente um pouco escuro, ás vezes mesmo tirante ao alaranjado; os pontos submarginais das posteriores de um branco amarelado. Nossos exemplares são do alto Juruá no territorio do Acre.

Var. *a* — *brunnescens* Tessm. (Est. 28, f. 1).

1928 *Lycorea eva concolor* f. *brunnescens* — Tessman, Mitt. Zool. Mus. Berl., 14, p. 118, t. 5, f. 19 (femea, supra), (Typo: Monte Alegre, Pachitea).
1931 *Lycorea eva concolor* f. *brunnescens* — Hulstaert, *in* Wytsman, Gen. Ins., 193, p. 187 (Perú).
1937 *Lycorea eva concolor* f. *brunnescens* — Bryk *in* Bryk, Lep. Cat., 80, p. 440.

Não conhecemos esta fórma, damos abaixo copia da descrição original:

« Von der typischen Form unterschieden durch stärkere Ausdehnung der rotbraunen Zeichnung. Im Vfl. ist der Hinterrand der Zelle nur noch im Basaldrittel schwärzlich, der schwarze Fleck zwischen dem Ursprung von Ader 2 und 3 sehr stark reduziert, ebenso der schwarze Längsfleck auf Ader 2, von dem nur noch ein kleiner Rest an der Mündung vorhanden ist. Der Innenrand unter Ader 1 b nur noch mit schwärzlicher Bestäubung, nicht durchgängig schwarz. Die subapicalen gelblichen Flecke nur noch schattenhaft angedeutet. Im Hfl. die schwarze Zeichnung am Zellende vom Zellhinterrand sehr stark reduziert, von Ader 3 bis zum Innenrand 4 isolierte Flecke, die keine zusammenhängende Binde mit dem Bogenfleck am Zellabschluss bilden. Useite in ähnlicher Weise wie oben in der schwarzen Zeichnung reduziert, jedoch etwas geringer. Die vier Flecke zwischen Ader 3 und dem Innenrand der Hfl. nicht kleiner als bei der typischen Form, jedoch der schwarze Fleck am Zellschluss und wurzelwärts davon schmaler. Länge der Vfl. 44 mm. Weibchen-Typus von Montealegre, mittlerer Pachitea. »

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

AIKEN, REV. JAMES

1912. Notes on *Anosia plexippus*. The Entomologist, **45** : 146, 147.

ALLEN, ANNA

1909. Variations in the Wing scales of *Anosia plexippus*. Entomological News, **20** : 401-408, t. 20-22, 3 figs. no texto.

AURIVILLIUS, P. O. CHR.

1893. Beiträge zur Kenntniss der Insektenfauna von Kamerun. Entomologisk Tidskrift, **14** : 257-292, t. 3-6.

1901. Diagnosen neuer Lepidopteren aus Africa. Ibidem, **22** : 113-128, texto n. 19-31.

1908. Die Afrikanischen Tagfalter in Seitz, Die Grosschmetterlinge der Erde, Fauna Africana, **13** : 613 e 80 est. col.

1920. Results of Dr. E. Mjöbergis Swedish Scientific Expedition to Australia 1910-1913. 21 — Macrolepidoptera. Arkiv för Zoologi, **13** (2) : 1-44, t. 1 color.

1929. Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Entomologischen Reisen des Herrn Dr. A. Roman in Amazonas 1914-1915 und 1923-1924. Entomologisk Tidskrift, **50** : p. 153-168, f. texto 1-2.

BAR, M. CONSTANT

1878. Note critique sur les différents systèmes de classification des Lépidoptères Rhopalocères. Annales de la Société Entomologique de France (ser. 5) **8** : 5-30.

BARET

1878. Comunicação. Petites nouvelles Entomologiques **2** : 253-254.

BARNES, WM. & BENJAMIN, F. H.

1924. On the synonymy of the Monarch Butterfly (Danaidae; Lepid.). The Canadian Entomologist, **51** : 16.

BATES, HENRY WALTER

1861. Contributions to an Insect Fauna of the Amazon Valley, Lepidoptera-Papilionidae. Journal of Entomology, **1** : 218-245.

1862. Contribution to an Insect Fauna of the Amazon Valley. Lepidoptera-Heliconidae. The Transactions of the Linnean Society (London), **23** : 295-566, est. col. 55-56.

1863. On a Collection of Butterflies brought by Messrs. Salvin and Godman from Panamá, with Remarks on Geographical Distribution. The Proceedings of the Zoological Society of London; 239-248, est. col. 29.

1864-1865. New Species of Butterflies from Guatemala and Panamá, collected by Osbert Salvin and F. du Cane Godman, Esqs. The Entomologist's Monthly Magazine, **1** : 1-6, 31-35, 55-59, 81-85, 113-116, 126-131, 161-164, 178-180, 202-205.

1864-1865. Contributions to an Insect Fauna of the Amazon Valley. Lepidoptera-Nymphalinae. Journal of Entomology, **2** : 175-213, 311-346, est. 9-10 e 13-14.

BATES, MARSTON

1934. Notes on some Tropical Florida Butterflies (Lepid. : Rhopalocera). Entomological News, **45** : 166-169.

1935. The Butterflies of Cuba. Bulletin of the Museum of Comparative Zoölogy, **78** (2) : 63-258, 24 figs.

BELL, T. R.

1909. The common Butterflies of the plains of India. The Journal of the Bombay Natural History Society, **19** : 16-58, 438-474, 625-682, 846-879, est. col. e figs. no texto.

BERG, CARLOS

1896-1897. Comunicaciones Lepidopterólogicas acerca de veinticinco Ropaloceros sudamericanos. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, 5 (ser. 2, tom. 2) : 233-261.

BETHUNE-BAKER, G. T.

1914. Notes on the Taxonomic value of Genital Armature in Lepidoptera. Transactions of the Entomological Society of London : 314-317, est. 55-65.

BIEZANKO, CESLAU MARIA DE

1938. Sobre alguns Lepidopteros que ocorem em arredores de Curitiba (Estado do Paraná). Pelotas, *in* 8.º, 8 pp.

1938. Breves apontamentos sobre alguns Lepidopteros encontrados nos arredores de Posadas, em Missiones na Argentina e de Villa Encarnación, no Paraguai, feitos durante excursões em1931. O Campo, **9** (97) : Janeiro 1938. (Separata com 7 pp.).

1938. Dois mezes de caça lepidopterologica nos arredores de Porto-União e União da Vitoria, em Outubro e Novembro de 1932. Revista Agronomica, **2** (16, 17) : Abril e Maio 1938. (Separata com 11 pp.).

1938. Apontamentos Lepidopterológicos. Boletim Biologico (Nov. ser.) **3** (3, 4) : 119-126.

BIEZANKO, CESLAU MARIA DE, & FREITAS, RAMÃO GOMES DE

1938. Catalogo dos insectos encontrados na cidade de Pelotas e seus arredores. Boletim da Escola de Agronomia «Eliseu Maciel», 25, junho 1938 (Separata 32 pp.).

BLANCHARD, ÉMILE

1845. Histoire des Insectes. 2 volumes *in* 16, Paris. 1.º vol. : 5-398 pp., 10 est. (2 color.), 2.º vol.: 524 pp., est. 11-20.

BOISDUVAL, DR.

1832. Voyage de découvertes de l'Astrolabe. Faune Entomologique de l'Ocean Pacifique. 1.e part. Lépidoptères. Paris. 267 pp.

1836. Histoire Naturelle des Insects. Species Général des Lépidoptères *l in* 8.º, 690 pp. e atlas com figs. color. (82 est.). Paris.

1849. In Cuvier, Le Règne Animal, 2 — Insectes. Paris, *in* 8.º, 12 e 443 pp., 182 estampas coloridas.

1870. Considérations sur les Lépidoptères envoyés du Guatemala à M. de l'Orza. Paris, *in* 8.º, 100 pp.

Boisduval & Leconte, John.

1833. Histoire Générale et Iconographie des Lépidoptères et des Chenilles de l'Amérique Septentrionale. 228 pp., 78 est. color. *in* 8º.

Bond, Frederick.

1877. Comunicação. Proceedings Entomological Society of London : 1.

1877. *Danais archippus in* Sussex. The Entomologist, **10** : 73.

Brimley, C. S.

1923. Additional Records of Lepidoptera from North Carolina, 1 — *Papilionidae* to *Noctuidae* both inclusive. Entomological News, **34** : 113-118.

Bromley, S. W.

1928. The Monarch Butterfly Wintering in the Everglades (Lepid. *Danaidae*) Entomological News, **39** : 96-97.

Bryk, F.

1937. In Bryk, Lepidopterorum Catalogus, para 78 (*Danaidae* 1, subfam. *Danainae, in* 8.º, 432 pp.

Buckell, F. J.

1894. *Danais archippus, Anosia plexippus,* or what? The Entomologist's Reand Journal of Variations, **5** : 1-5.

Burgess, Edward

1880. The Structure and Action of a Butterfly's Trunk. The American Naturalist, **14** : 312-319; fig. texto.

Burmeister, H.

1878-1879. Description Physique da la République Argentine. Tomo 5, Lépidoptères, *in* 8.º, B. Aires, 6-524 pp., 1 Atlas: 64 pp., 24 est. col., 1 est. suppl. *in* 4º.

Bush, A. E.

1881. Trees attractive to Butterflies. American Naturalist, **15** : 572.

Bush, Jennie

1882. The Butterfly Trees of Monterey Again. American Naturalist, **16** : 64.

Butler, Arthur Gardiner

1866. Supplement to Monograph of the genus *Danais,* founded on Specimens in the Collection of Mr. Osbert Salvin. Proceedings of the Zoological Society of London; 171-175, 3 figs. texto.

1866. Corrections and Addenda to certain Papers on Lepidoptera published during the years 1865-1866; with Additional notes on some of the Species described. The Proceedings of the Zoological Society of London: 451-458.

1866. A monograph of the Diurnal Lepidoptera belonging to the Genus *Danais,* being a Revision of the Insects of that Genus, with Descriptions of new Species in the National Collection. The Proceedings of the Zoological Society of London: 43-59, est. n. 4, color.

Butler, Arthur Gardner

1867. A monograph of the Genus Hestia, containing Descriptions of Forms not hitherto noticed; with a Tabular View of the Species of *Danaidae,* and Remarks upon their natural affinities. The Transactions of the Entomological Society of London: 467-484.

1869. Catalogue of Diurnal Lepidoptera described by Fabricius, London, *in* 8.º, 303 pp., 3 est.

1870. List of Species in a small Collection of Butterflies from the South Seas. The Annales and Magazine of Natural History, **5** (4) : 357-361

1874. Descriptions of new Species and a new Genus of Diurnal Lepidoptera, in the Collection of Herbert Druce. The Transactions of the Entomological Society of London: 423-436.

1877. On the Lepidoptera of the Amazons, collected by James W. H. Trail, Esq., during the years 1873 to 1875. Part 1 — Rhopalocera. The Transactions of the Entomological Society of London: 105-156, est. n. 3, col.

1878. On a small Collection of Lepidoptera from Jamaica. The Proceedings of the Zoological Society of London: 480-495.

1884. A collection of Butterflies from the Fiji Islands. The Annals and Magazine of Natural History, **13** (5) : 343-348.

1884. The Lepidoptera collected during the recent Expedition of H. M. S. « Challenger ». Part 2. The Annals and Magazine of Natural History, **13** (5) : 183-203.

1901. On some Butterflies from St. Lucia, W. Indies collected by Major A. H. Cowie. The Proceedings of the Zoological Society of London: 711-714.

Butler, A. G. & Druce, Herbert

1874. List of the Butterflies of Costa Rica, with descriptions of new Species. The Proceedings of the Zoological Society of London: 330-370.

Capronnier, J. B.

1874. Notice sur les époques d'apparition des Lépidoptères Diurnes du Brésil recueillis par M. C. van Volxem dans son voyage en 1872. Annales de la Société Entomologique de Belgique, **17** : 5-39, est. 1, color.

1881. Note sur les époques d'apparition des Lépidoptères Diurnes de l'Amérique du Sud recueillis dans la Province de Rio de Janeiro par M. Thobie en 1877. Annales de la Société Entomologique de Belgique, **25** : 94-105.

Caracciolo

1889. Comunicação. Bulletin de la Société Entomologique de France: 178.

Catesby, Marcus

1777. Piscium, Serpentum insectorum, etc. Natürliche Historie von Carolina, Florida und den Bahamischen Inseln. Nürnberg, *in* folio, 100 pp., supplementa 10 pp., Register 4 pp.

CLARK, AUSTIN H.

1932. The Butterflies of the District of Columbia and Vincinity. Bulletin 157, United States National Museum, 9 e 337 pp., 64 est.

COCKAYNE, E. A.

1924. The Distribution of fluorescent Pigments in Lepidoptera. The Transactions of the Entomological Society of London: 1-19.

COCKERELL, T. D. A.

1888. *Danais archippus*. Canadian Entomologist, **20** : 200.

COLLENETTE, C. L.

1925. The present Status of *Danaida plexippus* L. in the Pacific islands. The Entomologist's Monthly Magazine, **11** (3), (vol. 61) : 198-202.

COLLENETTE, C. L. AND TALBOT, G.

1928. Observations on the Bionomics of the Lepidoptera of Matto-Grosso, Brazil. Transactions of the Entomological Society of London: 391-416, estampas 14 (color.)-19.

COOLIDGE, KARL R.

1926. The Life History of *Danaus berenice strigosa* Bates (Lepidoptera; *Danaidae*. Transactions of the American Entomological Society, **51** : 27-33.

COSTA-LIMA, ANGELO M. DA

1936. Terceiro Catalogo dos Insectos que vivem em plantas do Brasil. Rio de Janeiro, in 8.º, Maio 1936, 460 pp.

CRALLAN, REV. THOMAS E.

1876. *Danais archippus* in Sussex. The Entomologist, **9** : 265-267, fig. larva.

CRAMER, PIETER

1775-1782. Description de Papillons Exotiques. Amsterdam, *in* 4.º. 400 est. col.

CROTCH, G. R.

1872. On the Generic Nomenclature of Lepidoptera. Cistula Entomologica, **1** : 59-71.

D'ALMEIDA, ROMUALDO FERREIRA

1922. Mélanges Lépidoptérologiques, Études sur les Lépidoptères du Brésil, **1**, Berlin *in* 8º, 8 e 226 pp.

1932. Quelques remarques sur plusieurs groupes supérieurs des Lépidoptères Américains, Lambillionea, **32** : 166-171.

1933. Corrigenda. Lambillionea, **33** : 77.

1935. Lista dos Lepidopteros capturados pelo Dr. R. von Ihering no nordeste do Brasil. Revista de Entomologia — Rio **3** (5) : 326-328.

1937. Excursão scientifica aos Rios Cuminá e Trombetas. Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, **32** (2) : 235-298, est. 1-5.

DANNREUTHER, T.

1935. Note on the Food-Plant of *Danaus plexippus*. The Entomologist, **68** : 240-241.

DEWITZ, H.

1877. Tagschmetterlinge von Portorico. Stettiner Entomologische Zeitung, **38** : 233-245, est. n. 1.

1878. Entwicklung einiger venezuelanischer Schmetterlinge nach Beobachtungen von Gollmer. Archiv für Naturgeschichte, **44** (1) : 1-36, est. n. 1.

DISTANT, W. L.

1876. The Rhopalocera of Costa-Rica. The Proceedings of the Entomological Society of London: 10-15.

1877. The Geographical distribution of *Danais archippus*. Transactions of the Entomological Society of London: 93-104.

DOUBLEDAY, EDWARD & WESTWOOD, JOHN O.

1846-1852. The General Diurnal Lepidoptera, 2 volumes, *in* folio,, com respectivamente 250 pp., 30 est. col. e pp. 251-534 e est. col. 31-80 e 1 est. suppl. (Illustrated with Eighty-six Plates by William C. Hewitson).

DRUCE, HERBERT

1876. List of the Butterflies of Peru, with Descriptions of new Species. With some notes by Edward Bartlett. The Proceedings of the Zoological Society of London: 205-250, t. 17-18, color.

DYAR, HARRISON G.

1902. A list of North American Lepidoptera and key to the Literature of this order of Insects. Bulletin of the United States National Museum, **52** : 1-723.

1911. Descriptions of the larvae of some mexican Lepidoptera. Proceedings of the Entomological Society of Washington, **13** : 227-232.

1915. Report on the Lepidoptera of the Smithsonian Biological Survey of the Panamá Canal Zone. Proceedings of the United States Nations Museum, **47** : 139-350.

EDWARDS, W. H.

1873. Some Remarks on changes in names of certain Butterflies. Canadian Entomologist, **5** : 8-10.

1876. No. of Broods of *Danais archippus*. Canadian Entomologist, **8**: 148.

1876. Notes on Preparatory stages of *Danais archippus*, ibidem, **8** : 119-120.

1878. Life History of *Danais archippus*. Psyche, **2** : 169-178.

1879. Comunicação (sobre *Danais archippus*). Canadian Entomologist, **11**: 239.

1881. Comunicação. Papilio, **1** : 124.

1884. Notes on Butterflies, with directions for breeding them from the egg. The Canadian Entomologist, **16** : 81-89.

1888. Notes on *Danais archippus*. The Canadian Entomologist, **20** : 84-86.

EECKE, R. VAN

1916. Systematische Catalogus der Indo-Australische Danaiden. Zoologische Mededeelingen Mitgegeven vanovege 'S Rijks Museum van Natuurlijke Histoire te Leiden, **2** : 185-264.

ELTRINGHAM, H.

1913. On the Scent Apparatus in the male of *Amauris niavius* L. Transactions of the Entomological Society of London: 399-406, est. 20.

1915. Further Observations on the Structure of the Scent Organs in certain male *Danaidae* Butterflies. The Transactions of the Entomological Society of London: 152-176, est. 11-20.

1917. On a Collection of Butterflies taken in East Africa by Mr. W. A. Lamborn. With notes on the *Pierinae,* by Dr. F. A. Dixey, F. R. S., and Description of a neW form of *P. dardanus* femea, by Prof. E. B. Poulton. F. R. S. Transactions of the Entomological Society of London: 322-337.

1919. On the Histology of the Scent-organs in the Genus *Hydroptila,* Dal. Transactions of the Entomological Society of London: 420-430, est. 22, e 2 figs. texto.

EVANS, W. H.

1924. The Identification of Indian Butterflies. Journal Bombay Natural History Society, **29** (1, 2) : 519-537, est. 10-12. (Part. 1).

FABRICIUS, JOHN CHRIST.

1775. Systema Entomologiae, sistem Insectorum Classes ordines, genera, species, adiectis synonymis, Locis, Descriptionibus, Observationibus. *In* 8.º, Flensburgi et Lipsiae, 832 pp.

1781. Species Insectorum, Hamburgi et Kilonii, *in* 8.º, **1** : 552 pp., **2** : 494 pp.

1787. Mantissa Insectorum, *in* 8.º, **1** : 348 pp., **2** : 382 pp.

1793-1796. Entomologia Systematica emendata et aucta. Hafniae, *in* 8.º, **3** : 1 et Suppl., 487 pp.

1807. Die neueste Gattungs Eintheilung der Schmetterlinge aus den Linneischen Gattungen *Papilio* und *Sphinx. In* Karl Illiger, Magazin für Insektenkunde, **6** : 279-289.

FASSL, A. H.

19.. Die vertikale Verbreitung der Lepidopteren in der columbischen Central-Cordillere. Internationaler Entomologische Zeitschrift (Frankfurt), (Fauna Exotica, **1** (6, 7, 8); separata p....

1915. Tropische Reisen. 7 — Ost-Columbien und die Llanos. Entomologische Rundschau, **32** : 33, 35, 39-41, 43-47.

FELDER, CAJETAN

1862. Verzeichniss von den Naturforschern der k. k. Fregatte « Novara » gesammelten Macrolepidopteren. Verhandlung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, **12** : 473-496.

FELDER, CAJETAN & RUDOLPH

1860. Lepidopterologische Fragmente. Wiener Entomologische Monatschrift, **4** : 97-112.

1862. Specimen Faunae lepidopterologicae riparum Fluminis Negro superioris in Brasilia Septentrionali. Wiener Entomologische Monatschrift, **6** (3) : 65-80 e 109-126.

1865. Reise der Novara. Lepidoptera, 2-Rhopalocera. Wien, *in* 4.º, p. 137-378, est. color. 22-47.

FIELD, WILLIAM L. W.

1893. Larvophagous Caterpillars. The Canadian Entomologist, **25** : 88.

1893. Swarming of the *archippus* Butterfly. Insect Life, **5** : 206.

FIGUEROA, CARLOS SILVA

1929. La *Anosia plexippus* Linn. en Chile. Revista Chilena de Historia Natural, **33** : 49-53, est. n. 1, fig. texto.

FORBES, WM. T. M.

1930. A New *Mechanitis*. (Lepidoptera, *Nymphalidae*). Journal of the New York Entomological Society, **38** : 317-318.

FOUNTAINE, MARGARET E.

1913. Five Month's Butterfly collecting in Costa Rica in the summer of 1911. Entomologist, **46** : 189-195, 214-219.

FRACKER, STANLEY BLACK

1915. The Classification of Lepidopterous larvae. Illinois Biological Monographs, **2** (1) : 3-169, est. 1-10.

FROHAWK, F. W.

1911. Life-History of Anosia plexippus. The The Entomologist, **44** : 377-382.

FRUHSTORFER, H.

1910-1911. In Seitz, Die Grossschmetterlinge der Erde, 9, Fauna Indo-Australiana, pp. 191-284, est. color.

FRYER, J. C. F.

1912. The Lepidoptera of Seychelles and Aldabra, exclusive of the *Orneodidae* and of the *Tortricina* and *Tineina*. The Transactions of the Linnean Society of London, **15** (1) : (Zool. 2 ser.) : 1-28, est. 1, color.

FULDA, O.

1931. Sammeln in Haiti (Fortsetzung). Entomologische Rundschau, **48** (17): 176-179.

GMELIN, JO. FRID.

1790. In Linné. Systema Naturae, ed. 13, **1** (5) : 2225-3020. (*in* 8.º).

GODART,

1819. Encyclopédie Méthodique, Paris, *in* 4.º, **9** : 828 pp.

GODMAN, FREDERICKE DU CANE & SALVIN, OSBERT

1890. A List of Diurnal Lepidoptera collected in the Sierra Nevada of Santa Martha, Colombia, and the Vicinity. Transactions of the Entomological Society of London: 119-132.

1884. A List of the *Rhopalocera* collected by Mr. G. French Angas in the Island of Dominica. The Proceedings of the Zoological Society of London: 314-320, est. n. 25, color.

1879-1901. Biologia Centrali-Americana. Insecta Lepidoptera *Rhopalocera*, **1** : 1879-1886, 45 e 487 pp.; **2** : 1887-1901, 782 pp.; **3** : Atlas 112 est. color. *In* 4.º.

1896. On the Butterflies of St. Vicent, Grenada and the adjoining Islands of the West Indies. The Proceedings of the Zoological Society of London: 513-520.

1897. Description of new Species of Central and South American *Rhopalocera*. The Transactions of the Entomological Society of London: 241-248.

GOEZE, JOH. AUG. EPHRAIM

1777-1783. Entomologische Beyträge zu des Ritter Ruimé zwölften Ausgabe des Natursystems. Leipzig, *in* 8.º. **1** (1) : 1777, 736 pp.; **1** (2): 1778, 352 pp.; **1** (3) : 1779, 390 pp.; **2** (3) : 1780, 350 pp.; **3** (3): 1781, 439 pp.; **5** (3) : 1783, 178 pp.

GOSSE, P. H.

1880. The Butterflies of Paraguay and La Plata. The Entomologist, **13** : 193-205, est. n. 2, color.

GROTE, A. R.

1873. On Mr. Scudder's Systematic Revision of some new England Butterflies. The Canadian Entomologist, **5** : 143-145.

GUNDER, J. D.

1927. New Transition forms or « abs » and their classification (Lepid. *Rhopaloccra*). Entomological News, **38** : 129-138, est. n. 2, color.

GUNDER, G. D.

1928. Unnamable Butterflies (Lepid. Rhopalocera). Entomological News **39** (7) : 201-204, est. 7-10.

GUNDLACH, J.

1881. An Annotated Catalogue of the Diurnal Lepidoptera of the Island of Cuba. Papilio, **1** (7) : 111-115.

GUPPY, J.

1904. Notes on the habits and early stages of some Trinidad Butterflies, In Kaye, Transactions of the Entomological Society of London, pp. 225-228 (Appendix). Est. 17-18.

HAENSCH, RICHARD

1903. Kürzer Bericht über die entomolog. Ergebnisse meiner Ecuador Reise Berliner Entomologische Zeitschrift, **48** : 149-214, est. n. 3.

HAENSCH, RICHARD

1909-1910. In Seitz, Les Macrolépidoptères du Globe, **5** (Fauna Americana): 113-171, est. col. 31-41.

HAENSCH, RICHARD & THIEME

1899. Nota sem titulo. Berliner Entomologische Zeitschrift, **44** : 12 (Sitzb. 1898).

HALL, ARTHUR

1925. List of the Butterflies of Hispaniola. The Entomologist, **58** : 161-165, 186-190.

1930. On the Synonymy of two Species of *Clothilda*. (Lep. Nymphalidae), The Entomologist, **63** : 13-14.

HAMILTON, JOHN

1885. Entomology at Brigantine Beach, N. J. in September. The Canadian Entomologist, **17** : 201-206.

HAMPSON, GEORGE F.

1918. Some Small families of the Lepidoptera which are not included in the key to the families in the Catalogue of Lepidoptera *Phalaenae*. A List of the families and subfamilies of the Lepidoptera with their types and a key to the families. Novitates Zoologicae, **25** : 366-394.

HANDLIRSCH, ANTON

1925. In Schröder, Handbuch der Entomologie, **3** : 1201 pp., 1040 figs. texto.

HASKIN, J. R.

1913. Danaine Species of North America and their mimics. (Lepid.) Entomological News, **24** : 113-120.

HAYWARD, J. KENNETH

1925. Migration of Butterflies. The Entomologist, **58** : 147-149.

1928. Migrations of Insects in North-Eastern Argentina. The Entomologist, **61** : 210-212.

1936. Six Months collecting along the Alto Paraná, Argentina. The Proceedings of the South London Entomological & Natural History Society for the Year 1935-1936, p. 55-83, est. 4-8.

HEMMING, FRANCIS

1933. Additional Notes on the types at certain Butterfly genera. The Entomologist, **66** : 196-200, 222-225.

1934. The generic Names of the Holarctic Butterflies, London, *in* 8.º, 184 pp. Herbst, Johann Friedrich Wilhelm & Jablonsky, Carl Gustav.

HERBST, JOHANN FRIEDRICH WILHELM & JABLONSKY, CARL GUSTAV

1783-1793. Natursystem aller bekannten in = und ausländischen Insekten. Berlin, in 8.º. **1** (1783) : 128-216, **2** (1784) : 32-295, **3** (1788) : 8 e 236 pp., **4** (1790) : 208 pp., **5** (1792) : 8 e 231 pp., **6** (1793) : 162 pp., **7** (1794) : 178 pp., **8** (1796) : 304 pp., **9** (1798) : 206, **10** (1800) : 334, **11** (1804) :

14-392, Atlas com figuras color. **1-4** : est. 1-80, **5-6** : est. 81-148, **7-8** : est. 149-230, **9**, **10**, **11** : est. 231-327.

HERRICH-SCHAEFFER

1864. Prodromus Systematis Lepidopterorum. Versuch einer systematischen Anordnung der Schmetterlinge. Correspondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg, **18** : 89-112, 123-136, 148-152, 173-181.

1864. Die Schmetterlings-fauna der Insel Cuba. Correspondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg, **18** : 159-172.

1869. Neue Schmetterlinge aus dem Museum Godeffroy in Hamburg. Stettiner Entomologische Zeitung, **30** : 65-80.

HOFFMANN, CARLOS C.

1921-1922. Manual para el estudio y recoleccion de Lepidopteros en Mexico. Memorias de la Sociedad Cientifica « Antonio Alzate », **41** : 441-525. Com fig. no texto.

1933. La Fauna de Lepidopteros del Districto del Soconusco, (Chiapas). Un estudio zoogeographico. Anales del Instituto de Biologia, Mexico, **4** (3, 4) : 207-307.

HOFFMANN, FRITZ

1932. Beiträge zur Naturgeschichte brasilianischer Schmetterlinge. Berliner Entomologische Zeitschrift: 97-148.

1935. Beiträge zur Lepidopterenfauna von S. Catharina (Südbrasilien). Entomologische Rundschau, **52** (8) : 103-104.

1935. Futterpflanzen der Raupen brasilianischer Schmetterlinge. Entomologische Anzeiger, **15** : 117-120.

1937. Beiträge zur Naturgeschichte brasilianischer Schmetterlinge, **2** (Fortsetzung). Internationaler Entomologische Zeitschrift (Frankfurt), **50** (45) : 525-528, **50** (46) : 538-539, **51** (5) : 49-52.

HOLLAND, W. J.

1901. The Butterfly Book, *in* 8.º, 382 pp., 48 est. col., 183 figs. texto.

1916. The Lepidoptera of the Isle of Pines, being a List of the Species collected on the Island by Mr. J. L. Graf and Mr. G. A. Lenk, Sr., in 1910 and 1912-1913. Annals of the Carnegie Museum, **10** : 487-518, est. 31.

1920. The Butterfly Book. A popular Guide to Aknowledge of the Butterflies of North America. Editio 1920, 382 pp., 48 est. trichromia e figs. no texto.

HOPFFER, C.

1869. Bericht über Felder's Lepidoptera der Reise der Fragatte Novara. Stettiner Entomologische Zeitung, **30** : 427-453.

1874. Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Celebes. Stettiner Entomologische Zeitung, **35** : 17-47.

1874. Neue Lepidopteren von Peru und Bolivia. Stettiner Entomologische Zeitung, **35** : 329-371.

HOPFFER, C.

1879. Exotische Schmetterlinge. Stettiner Entomologische Zeitung, **40** : 413-454.

HUEBNER, JACOB

1816. Verzeichniss bekannter Schmettinge, Augsburg *in* 8.º, 431 pp. e Index 72 pp.

HULST, GEO. D.

1886. Tre new varieties, and one new Species of Lepidoptera. Entomologica Americana, **2** : 182.

HULSTAERT, R. P. G.

1931. Lepidoptera Rhopalocera, Fam. *Danaididae* - subfam. *Danaidinae* & *Tellervinae*. *In* Wytsman, Genera Insectorum, **193** : 1-215, 6 est. (5 color.).

JOICEY, J. J. & TALBOT, G.

1925. Notes on some Lepidoptera, with descriptions of new forms. The Annals and Magazine of Natural History, **16** (9) : 633-653.

JORDAN, KARL

1898. Contributions to the Morphology of Lepidoptera. Novitates Zoologicae, **5** : 374-415.

KARSCH, F.

1893. Die Insecten der Berglandschaft Adeli im Hinterlande von Togo (Westafrica). Berliner Entomologische Zeitschrift, **38** : 1-266, 6 est., 35 figuras texto.

KAYE, WILLIAM JAMES

1904. A Catalogue of the Lepidoptera Rhopalocera of Trinidad. With an Appendix by Guppy (J.). Transactions Entomological Society of London 159-224, est. 17-18 col., Appendix: 225-228.

1905. Transparency in Wings of Lepidoptera. The Entomologist's Record and Journal of Variation, **17** : 83-86, 115-121, est. 3.

1906. Notes on the dominant Müllerian group of Butterflies from the Potaro District of Britsh Guiana. Transactions of the Entomological Society of London: 411-439, est. 13 (color.), 14-17.

1925. The Butterflies of Jamaica. The Transactions of the Entomological Society of London: 455-504.

1931. Additions and Corrections to the Author's « Butterflies of Jamaica 1929 ». The Transactions of the Entomological Society of London, **79** : 531-537, est. col. n. 39.

KIRBY, W. F.

1871. Introductory papers on Lepidoptera. The Entomologist, **10** : 198-201.

1871-1877. Synonymic Catalogue of Diurnal Lepidoptera, with suppl. London, *in* 8.º.

KIRBY, W. F.

1896. On the identification of Danaus plexippus Linn. The Entomologist, **29** : 188-189.

1906? In Hübner, Sammlung Exotische Schmetterlings, ed. Wytsman. Bruxelles, *in* 4.º. 3 vols. com 620 est. col. e 1 vol. texto: 172 pp.

KÖHLER, PAUL

1923. Fauna Argentina — Lepidoptera e collectione Alberto Breyer. 1 Teil-Rhopalocera. Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie, **18** (12) : (separata p. 1-34, est. 1-3).

1929. Las Mariposas argentinas. *Danaidae*. Revista de la Sociedad Entomologica Argentina, **2** (6) : 303-332, est. 1-6 e figs. texto.

KREMKY, JERZY

1925. Neotropische Danaididen in der Sammlung des Polinschen Naturhistorischen Staatsmuseums in Warschau. Annales Zoologici Musei Polonici Historiae Naturalis, **4** (3) : 141-275, est. 20-28, 193 figs. texto.

LAMARCK (DE)

1816-1822. Histoire Naturelle des Animaux sans Vertèbres. Paris, *in* 8.º. **1** (1816) : 462, **2** (1816) : 568, **3** (1817) : 586, **4** (1817) : 603, **5**, (1818) : 612, **6** (1819) : 1) : 343, (2 : 232, **7** (1822) : 711

LATREILLE, P. A.

1805. Histoire Naturelle, générale et particulière des Crustacés et des Insectes. Paris, *in* 8.º. **1** : 14 e 394, **2** : 380, 15 est. col. **3** : 468, **4** : 587, est. 37 color., **5** : 468, est. 43 color., **7** : 413, est. 66, col., **8** : 411, est. 72, **9** : 416, est. 80 col., **10** : 445, est. 90 col., **11** : 422, 93 est. col. **12** : 424, est. 97 col., **13** : 432, est. col., **14** : 432, est. 112 col.

1806-1809. Genera Crustaceorum et Insectorum. *In* 8.º, Paris. **1** (1806) : 302, **2** (1807) : 280, **3** (1807) : 259, **4** (1809) : 399 e 16 est.

1807. Die neueste Gattungs Eintheilung der Schmetterlinge aus den Linnéschen Gattungen *Papilio* und *Sphinx*. In Karl Illiger, Magazine Insectenkunde, **6** : 290-295.

LINNE, CAROLUS

1758. Systema Naturae per Regna tria Naturae. Tomo 1, editio 10, 824 pp. Holmiae, *in* 8.º.

1734. Museum Ludovicae Ulricae Reginae. Holmiae, *in* 8.º, 1.º tomo: 721 pp., 2.º tomo: Museum Adolphi Friderici Regis, 111 pp.

LLEWELYN, JOHN T. D.

1876. A foreing visitor *(Danais archippus)*. The Entomologist's Monthly Magazine, **13** : 107-108.

LONGSTAFF, G. B.

1908. Notes on some Butterflies taken in Jamaica. The Transactions of the Entomological Society of London: 37-51.

1908. Bionomic Notes on Butterflies. The Transactions of the Entomological Society of London: 607-673.

LONGSTAFF, G. B.

1913. The Butterflies of the White Nilo; a study in Geographical distribution. Transactions of the Entomological Society of London: 11-57, est. n. 2, col.

1916. Butterflies of Southern Kordofan, collected by Captain R. S. Wilson, Lancashire Regiment. Ibidem: 269-288, with Mappa.

LUCAS, H.

1835. Histoire Naturelle des Lépidoptères exotiques. Paris, *in* 8.º, 12 e 156 pp., 80 est. color.

1853. In Ramon de la Sagra, Histoire Physique, Politique et Naturelle de l'ile de Cuba. Animaux articulés, **7**, part. Lepidoptères, pp. 474-750. *In* 8.º. Atlas c/ figs. col.

1853. In Chenu, Encyclopédie d'Histoire Naturelle, **9** (1) : Papillons diurnes; Paris, *in* 4.º, 310 pp., 531 figuras no texto. Volume 10 (2) : Papillons nocturnes, 312 pp., 199 figuras no texto.

MABILDE, ADOLPHO P.

1896. Guia Practica para os principiantes colleccionadores de insectos. Porto-Alegre, *in* 8.º, 238 pp., 23 est.

M. COY, FREDERICK

1873. Note on the Appearance in Australia of the *Danais archippus*. The Annals and Magazine of Natural History, **11** (4) : 440.

MARSH, WM. D.

1888. Some Observations made in 1887 on *Danais archippus*, Fabr. The Canadian Entomologist, **20** : 45-47, fig. texto.

MARSHALL, A. K.

1909. Birds as a Factor in the production of mimetic Resenblances among Butterflies. The Transactions of the Entomological Society of London: 329-383.

MATHEW, GERVASE F.

1887. Description of some new Species of Rhopalocera from the Salomon Islands. The Transactions of the Entomological Society of London: 37-49, est. n. 4, col.

MELDOLA

1879. « *Ituna* and *Thyridia;* remarkable case of mimicry in Butterflies ». The Proceedings of the Entomological Society of London: 20-29.

MENETRIES, E.

1829. Observations sur quelques Lépidoptères du Brésil. Memoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, **7** (separata: 1-16, est. col. 5-7.

1932. Catalogue de Quelques Lépidoptères des Antilles avec la description de plusieurs espèces nouvelles. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, **5** : 291-316.

1855. Enumeratio Corporum Animalium Musei Imperialis Academiae scientia-

rum Petropolitanae. Classes Insectorum; ordo Lepidopterorum. Pars **1** : Lepidoptera Diurna, *in* 8.º. Petropolis, 15 e 97 pp., 6 est. color.

MISKIN, W. H.

1891. A synonymical Catalogue of the Lepidoptera Rhopalocera (Butterflies) of Australia. Annals of the Queensland Museum, **1** : 1-93.

MITCHELL, LOUIS

1872. Duration of Life of the *Danus* (sic) *archippus*. The american Naturalist, **6** : 237-238.

MOFFAT, J. ALSTON

1880. Swarming of *archippus*. The Canadian Entomologist, **12** : 37.

1888. *Danais archippus*. Ibidem, **20** : 136-138.

1889. *Archippus*. Ibidem, **21** : 19-20.

MONTE, OSCAR

1934. Borboletas que vivem em plantas cultivadas. Boletim de Agricultura, Zootecnia & Veterinaria de Minas-Geraes, serie Agricola, **21** : 8 e 219.

MOORE, F. A.

1883. A Monograph of *Limnaina* and *Euploeina*, two groupes of Diurnal Lepidoptera belonging to the Subfamily *Euplocinae;* with Descriptions of new Genera and Species. The Proceedings of the Zoological Society of London: 201-324, est. 29-32.

MOREIRA, CARLOS

1929. Entomologia Agricola Brasileira. Boletim n. 1, Instituto Biologico de Defesa Agricola, Rio, segunda edição: 5 e 274, 74 est. e 26 figs. no texto.

MORRIS, JOHN G.

1862. Synopsis of the described Lepidoptera of North America. Part 1 — Diurnal and Crepuscular Lepidoptera. Washington, *in* 8.º, 6 e 358 pp., 28 figs. no texto.

MORTON, MISS EMILY M.

1888. Notes on *Danais archippus* Fabr. The Canadian Entomologist, **20** : 226-228.

MÖSCHLER, H. B.

1876 Beiträge zur Schmetterlings-Fauna von Surinam. Verhandlung der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, **26** : 291-352, est. 3-4.

MOULTON, J. C.

1909. On some of the principal mimetic (Mülerian) Combinations of Tropical american Butterflies. The Transactions of the Entomological Society of London: 585-606, est. 30-34.

MUELLER, FREDERICO

1877. As maculas sexuaes dos individuos masculinos das especies *Danais erippus* e *D. gilippus*. Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro, **2** : 25-29, est. n. 2.

MUELLER, FREDERICO

1877. A correlação das flores versicolores e dos Insectos pronubos. Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro, **2** : 19-23.

1877. Ueber Haarpinsel, Filzflecke und ähnliche Gebilde auf den Flügeln männlicher Schmetterlinge. Jenaische Zeitschrift für naturwissenschaft, **11** : 99-114.

MUELLER, WILHELM

1886. Südamerikanische Nymphalidenraupen. Zoologische Jahrbücher, **1** : 415-678, est. 12-15.

ORMISTON, W.

1918-1919. Notes on Ceylon Butterflies. Spolia Zeylanica, **11** (40) : 1-69, **11** (41) : 126-188, est. 2-8.

PALISOT DE BEAUVOIS, A. M. F. J.

1805. Insectes recueillis en Afrique et en Amérique. Paris, *in* folio, 276 pp., 90 est. color.

PEABODY, S. H.

1880. Communicação. The Canadian Entomologist, **12** : 119-120.

PIEPERS, M. C.

1876. Lepidoptera van Batavia (eiland Java). Tijdschrift voor Entomologie, **19** : 138-167, est. n. 7, color.

PIEPERS, M. C. & SNELLEN, P. C. T.

1896. Aanteekeningen over eene kleine verzameling Lepidoptera van de Talaut-eilanden. Tijdschrift voor Entomologie, **39** : 40-52, est. n. 1, color.

PILATE, G. R.

1882. List of Lepidoptera taken in and Around Dayton, O. Papilio, **2** (5) : 65-71.

POEY, FELIPE

1856-1858. Memorias sobre la Historia Natural de la Isla de Cuba. Habana, **1** : 463, 34 est.; **2** : 449, 19 est. (*in* 8.º).

POULTON, EDWARD B.

1903. Nota. Proceedings of the Entomological Society of London: 54-56.

1908. Secondary Mimetic Resemblance of *Ithominae* to the *Danainae* genus *Ituna*. The Proceedings Entomological Society of London: 7-11.

1908. Mimetic North american Species of the Genus *Limenitis* (s. l.) and their Models. The Transactions of the Entomological Society of London: 447-488, est. 25.

1909 Müllerian mimicry in *Euploeinae*. The Proceedings of the Entomological Society of London: 37-38.

1917. Notes on Mimicry in Oriental Butterflies by Col. T. Jermyn. The Proceedings of the Entomological Society of London: 9-13.

1903. A brief discussion of A. H. Thayer's suggestions as to the meaning

of colour and pattern in Insect bionomics. The Transactions of the Entomological Society of London: 570-575.

1907. Protective Substances in male Scent Glands. The Proceedings of the Entomological Society of London: 10-11.

1907. The significance of some secondary sexual characters in Butterflies. Ibidem: 40-43.

PRINZESSIN THERESE, VON BAYERN

1901. Von Ihrer königl. Hoheit der Prinzessin Therese von Bayern auf einer Reisen in Südamerika gesamelte Insekten. (Fortsetzung), 3-Lepidopteren, von Therese Prinzessin von Bayern (mit Diagnose neuer Arten, Varietäten, etc. von Rebel, Weymer und Stichel). Berliner Entomologische Zeitschrift, **46** : 235-308, est. 4-5, color.

PRITTWITZ, O. V.

1865. Beitrag zur Fauna des Corcovado. Stettiner Entomologische Zeitung, **26** 123-143, 307-325.

RAGONOT

1886. Communicação. Bulletin de la Société Entomologique de France, **6** (6): 182-183.

RAINBOW, W. J.

1908. Notes on Mimicry and Variation. Records of the Australian Museum, **7** : 69-73.

REED, E. B.

1870. Accentuated List of Canadian Lepidoptera. The Canadian Entomologist. **2** : 149-150.

RAYMUNDO, BENEDICTO, DA SILVA

1907. Lepidopteros do Brasil. Contribuição para a Historia Natural. Rio de Janeiro, *in* 4.º, 179 pp., 33 est. color.

RIBEIRO, VICTOR DE MIRANDA

1931. Lepidopteros de Matto-Grosso (Rhopalocera). Boletim do Museu Nacional do Rio de Janeiro, **7** : 31-52.

RICHARDSON, NELSON M.

1914. Further British records of *Danaida plexippus*. The Entomologist's Monthly Magazine, **50** : 249-250.

RILEY, N. D. & GABRIEL, A. G.

1919. Some new Rhopalocera from Brazil collected by E. H. W. Wickham, Esq. The Entomologist, **52** : 181-186.

1925. Catalogue of the Type Specimens of Lepidoptera Rhopalocera in the British Museum. Part. 2, *Danaidae*. London, *in* 8.º, 55 pp.

ROGERS, R. V.

1872. *Danais archippus*. The Canadian Entomologist, **4** : 199-200.

ROIG, MARIO SANCHEZ & VILLALBA, GASTON S.

1934. Cuatro nuevas especies de Mariposas diurnas para la fauna cubana.

Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural « Felipe Poey », **8** : 108-110.

ROTHSCHILD, WALTER

1915. On Lepidoptera from the Islands of Ceram (Seram), Buru, Bali, and Misol. Novitates Zoologicae, **22** : 105-144, 209-227.

SALVIN, OSBET

1869. A Synopsis of the genus *Clothilda*. Transactions of the Entomological Society of London: 391-397.

SANDERS, CORA B.

1904. The Collections of William John Burchell, D. C. L., in the Hope Departement, Oxford University Museum. 4 — On The Lepidoptera Rhopalocera collected by W. J. Burchell in Brazil, 1825-1836. The Annals and Magazine Natural History, **13** (7) : 305-323, 356-371, est. n. 6.

SAUNDERS, W.

1869. Entomological Notes. The Canadian Entomologist, **1** : 73-77.

1873. On some of our common Insects. Ibidem, **5** : 4-8. Fig. texto.

SCHATZ, E. & RÖBER, J.

1892. Die Familien und Gattungen der Tagfalter. Bayern. *in* 4.º, 284 pp., 50 est.

SCHOUTEDEN, H.

1926. Contribution à l'Étude des Lépidoptères Rhopalocères du Katanga. Revue Zoologique Africaine, **14** : 217-241.

SCUDDER, SAMUEL HUBBARD

1863. A List of the Butterflies of New England. Proceedings of the Essex Institute, Salem, Mass., **3** : 161-179.

1872. Abbott's notes on Georgian Butterflies. The Canadian Entomologist, **4** : 73-77.

1888. The Natural History of *Anosia plexippus* in New England. Psyche, **5** : 63-66.

1892. Communicação. Psyche, **6** : 250.

1898. Communicação. Psyche, **8** : 191-192.

SEBA, ALBERTUS

1765. Locupletissimi rerum naturalium Thesauri, etc. **4** : *in* folio, 226 pp., 108 est. color.

SEITZ, ADALBERT

1907. Die Grossschmetterlinge der Erde, **1** (Fauna Palaearctica), pp. 75-78, est. color.

1924. In Seitz, Les Macrolepidoptères du Globe, **5** : 1026-1029.

1927. Das System der Schmetterlinge. 3 — Die Danaiden. Entomologische Rundschau, **44** : 32, 35-36, 39-40, 44, 47-48.

SEITZ, ADALBERT

1932. Goyaz Reise 3 (Fortsetzung). Entomologische Rundschau, **49** (13) : 129-133.

SEMPER, GEORG

1873. Die Wanderung von *Danais erippus* Cramer, nach den Süd seeinseln Australien und Celebes. Journal des Museum Godeffroy, **1** (4) : 293-295.

1873-1874. Die Wanderung von *Danais erippus* Cramer, nach den Süd seeinseln, Australien und Celebes. Ibidem, **1** : 117-119.

1879. Beitrag zur Rhopalocerenfauna von Australien. Ibidem, **5** (14) : 138-194, est. 8-9, color.

SHARP, DAVID

1899. Insects. The Cambridge Natural History, **6** (Insects 2) : 1-166. Fig. texto.

SHARP, EMILY MARY

1890. On a Collection of Lepidoptera made by Mr. Edmund Reynolds on the Rivers Tocantins and Araguaya and in the Province of Goyaz, Brazil. The Proceedings of the Zoological Society of London: 552-577, est. 46 colorida.

1898. On a Collection of Lepidopterous Insects from San Domingo, with Field-notes by the collector, Dr. Cuthbert Christy. The Proceedings of the Zoological Society of London: 362-369.

1900. On a Collection of Butterflies from the Bahamas. Ibidem: 197-203, est. n. 19, color.

SLOANE, HANS

1725. A Voyage to the Islands Madera, Barbados, Nieves, St. Christophers and Jamaica, etc. London, *in* folio. 2 vol. 499 pp., est. 137-274.

SNELLEN, P. C. T.

1887. Bijdrage tot de kennis der Lepidoptera van het Eiland Curaçao. Tijdschrift voor Entomologie, **30** : 9-66, est. 1-5, color.

1889. Aanteekeningen over Lepidoptera van Nieuw Guinea. Tijdschrift voor Entomologie, **32** : 376-400, est. 8-10, color.

SPRAGUE, PHILIP S.

1871. Abondance of *D. archippus* in Massachussets. The Canadian Entomologist, **3** : 157-158.

SRNKA, ANTON

1884. Exotische Notizen. Stettiner Entomologische Zeitung, **45** : 295-298.

STAUDINGER, OTTO

1888. Exotische Tagfalter, Bayern, in 4.º, 333 pp., Atlas c/ 100 est. color.

STICHEL

1900. Communicação. Sen. Ber. Berliner Entomologische Zeitschrift, **45** 15-16, 30-31, 53-54.

STOLL, GASPAR

1787. Supplement à l'ouvrage intitulé « Les Papillons Exotiques des trois parties du monde, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique » par Mr. Pierre Cramer. *In* 4.º, 8 e 181 pp., 42 est. color.

STRAND, EMBRIK

1909. Lepidoptera von ober Guinea und Sudan, gesammelt von Herrn Leo Frobenius. Archiv für Naturgeschichte, **75** (1) : 303-311.

1911. *Danaididae, Satyridae* und *Lycaenidae* aus Usambara, gesammelt von Herrn Prof. Dr. J. Vosseler. Archiv für Naturgeschichte, **77** (1) : 190-198.

1912. Verzeichniss der von Herrn Dr. Max Moss Kowski 1910 in Deutsch-und Holländisch Neu Guinea gesammelten Rhopaloceren. Archiv für Naturgeschichte, **78** A (7) : 76-81.

SWAINSON, E. M.

1901. Notes on Lepidopterous larvae from Jamaica, B. W. I. Journal New York Entomological Society, **9** : 77-82.

SWINHOE, COL. C.

1885. List of Lepidoptera collected in Southern Afghanistan. Transactions of the Entomological Society of London : 337-355, est. n. 9.

1816. New Species of Butterflies and Moths from Australia, Africa, and the Indo-Malayan Region. The Annals and Magazine Natural History, **18** (8) : 480-490.

1917. New Indo-Malayan Species of Lepidoptera. The Annales and Magazine Natural History, **20** (8) : 157-166.

SWYNNERTON, C. F. M.

1912. Communicação. Proceedings Entomological Society of London: 51-53.

1915. Experiments on some Carnivorous Insects, especially the Driver Ant Dorylus; and with Butterflies eggs asprey. Transactions of the Entomological Society of London: 317-350.

TALBOT, G.

1928. Ver Collenette & Talbot, Trans. Ent. Soc. London.

TESSMANN, GUENTER

1928. Neue Schmetterlinge aus Ostperu. Mitteilung aus dem Zoologischen Museum in Berlin, **14** : 117-130, est. 5.

THAXTER, R.

1880. Swarming of Archippus. The Canadian Entomologist, **12** : 38-39.

THAYER, ABBOTT H.

1903. Protective coloration in its relation to mimicry, common Warning colours, and sexual Selection. The Transactions of the Entomological Society of London: 553-569.

TILLYARD, R. J.

1926. The Insects of Australia and New Zeeland, *in* 8.º, 560 pp., 44 est. e figs. texto.

VERITY, RUGGERO

1934. Spedizione nello Beccari nella Guiana Britannica. Lepidotteri Gripoceri e Ropaloceri. Memorie della Societá Entomologica Italiana, **13** (1) : 77-87.

WALKER, JAMES J.

1886. *Anosia plexippus* L. (*Danais archippus* F.). A Study in Geographical distribution. The Entomologist's Monthly Magazine, **22** : 217-224.

1914. The Geographical distribution of *Danaida plexippus* L. (*Danais archippus* F.) with especial reference to its recent migration. The Entomologist's Monthly Magazine, **25** (2) : 181-193, 224-237.

1914. Some more British records of Danaida plexippus. The Entomologist's Monthly Magazine, **25** (2) : 290.

WALLENGREN, H. D. J.

1863. Die während der Reise der königl. Sdwed. Fregatte Eugenie gesammelten schon bekannten Schmetterlinge. Wiener Entomologische Monatschrift, **7** : 65-76.

WATERHOUSE, GUSTAVUS A.

1904. On three collections of Rhopalocera from Fiji, and one from Samoa. Transactions of the Entomological Society of London: 491-495.

1923. Notes on the Life-Histories of Australian Butterflies. The Proceedings of the Linnean Society of New South Wales, **48** : 1-23, est. 1-2, col.

WEIR, J. JENNER

1882. Danaine Butterflies not subject to the attack of Mites. The Entomologist, **15** : 160-161.

WESTWOOD, J. C.

1840. An Introduction to the modern Classification of Insects. London, *in* 8.º. **1** (1839) : 474, 56 fig. texto, 1 est. col., **2** (1840) : 598, 133 fig. texto; Synops of the Genera of British Insects, p. 1-158.

WEYMER, GUSTAV

1884. Exotische Lepidopteren 2. Stettiner Entomologische Zeitung, **45** : 7-28, est. 1-2, colorida.

WEYMER, GUSTAV, UND MAASSEN, PETER

1890. In W. Reiss und A. Stübel, Reisen in Süd-Amerika. Lepidopteren. Gesammelt auf einer Reise durch Columbia, Ecuador, Perú, Brasilien, Argentinien und Bolivien in den Jahren 1868-1877. *In* 4.º, 11 + 182 pp., 9 est. color.

1894. Exotische Lepidopteren. 7 — Beitrag zur Lepidopterenfauna von Rio Grande do Sul. Stettiner Entomologische Zeitung, **55** : 311-333.

WILLIAMS, C. B.

1927. A Study of Butterfly migration in South India and Ceylon, based largely on Records by Messrs' J. Evershed, E. E. Green, J. C. Fryer, and W. Ormiston. The Transactions of the Entomological Society of London, **75** (1) : 1-33.

WINTLE, ERNEST.

1885. Communicação. The Canadian Entomologist, **17** : 179-180.

YOUNG, L. C. A.

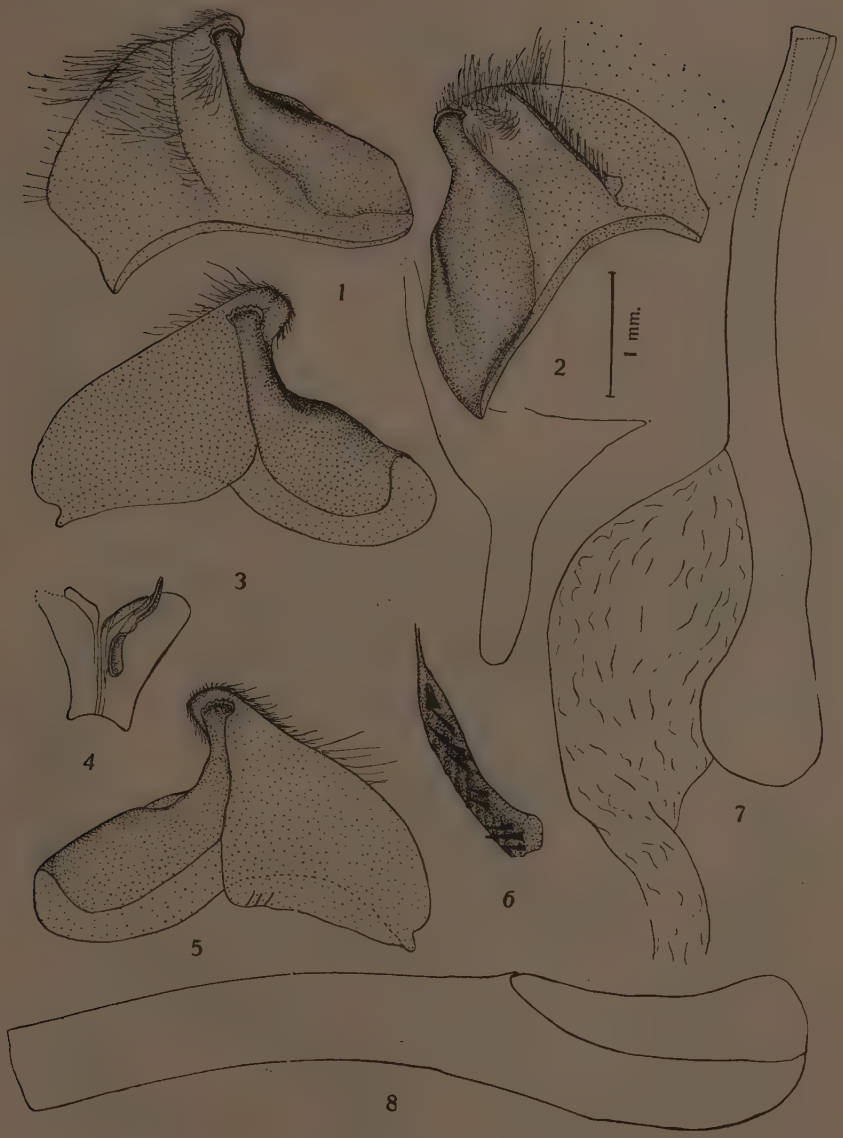
1903. The Classification of the Lepidoptera Papilionina. Journal of the Bombay Natural History Society, **15** : 294-311.

ZIKAN, C. F.

1928. Die Macro-Lepidoptera des Itatiaya. (Südabhang bei Campo-Bello). Entomologische Rundschau, **45** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12) : 10-11, 13-14, 19-20, 22-23, 26, 32, 35-36, 38-39, 46.

Estampa 1

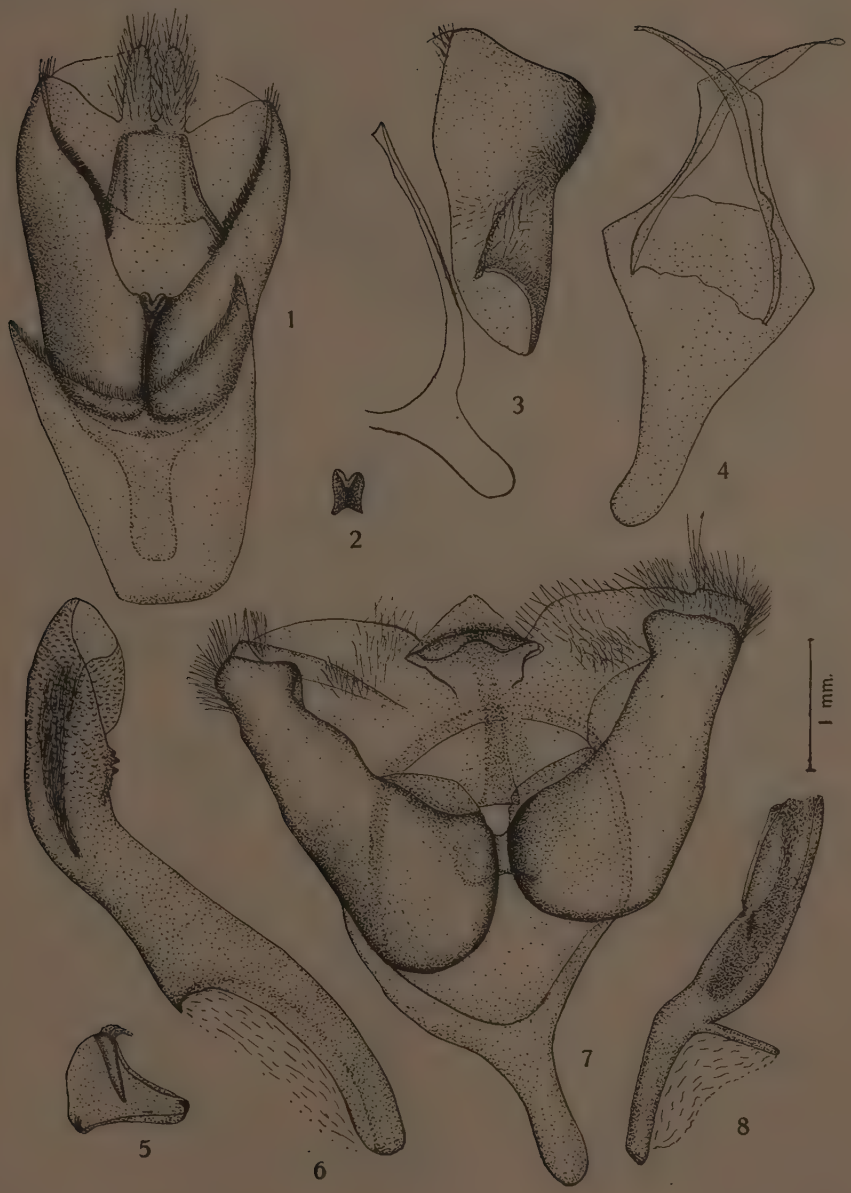
Fig. 1 — Valva e harpa de *Trepsichrois* sp. de Kisan, Asia.
Fig. 2 — Valva e harpa e saccus de *Trepsichrois* sp.
Fig. 3 — Valva e harpa de *Trepsichrois mulciber* Cr. Assam, Asia.
Fig. 4 — Juxta de *Trepsichrois* sp.
Fig. 5 — Valva e harpa de *Trepsichrois mulciber* Cr.
Fig 6 — Peça quitinisada do interior do falosoma (fragmentada) de *T. mulciber*.
Fig. 7 — Falosoma de *Trepsichrois* sp.
Fig 8 — Falosoma de *Trepsichrois mulciber* Cr.



Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 2

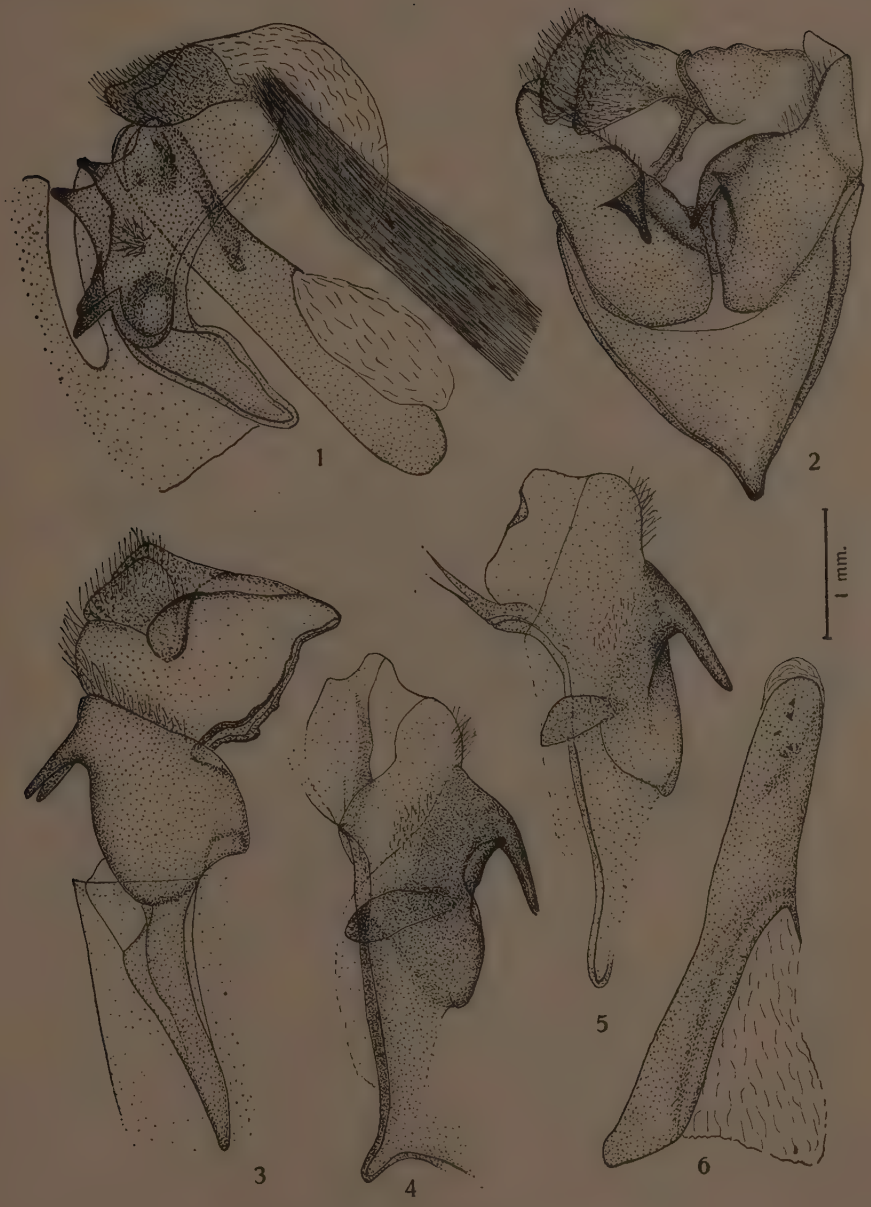
Fig. 1 — Genitalia (conjunto) sem o falosoma e 8.º esternito de *Parantica aglea grammica* Boisd. India oriental.
Fig. 2 — Juxta de *Parantica aglea grammica* Boisd.
Fig 3 — Valva vista ventralmente de *Parantica aglea grammica* Boisd.
Fig. 4 — Saccus e vinculum de *Trepsichrois mulciber*, Cr.
Fig. 5 — Juxta de *Tirumala neomelissa musikanos* Fruhst. India oriental.
Fig. 6 — Falosoma *Tirumala neomelissa musikanos* Fruhst. India oriental.
Fig. 7 — Genitalia de *Trepsichrois* sp. (conjunto, sem o falosoma).
Fig. 8 — Falosoma de *Parantica aglea grammica* Boisd.



Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 3

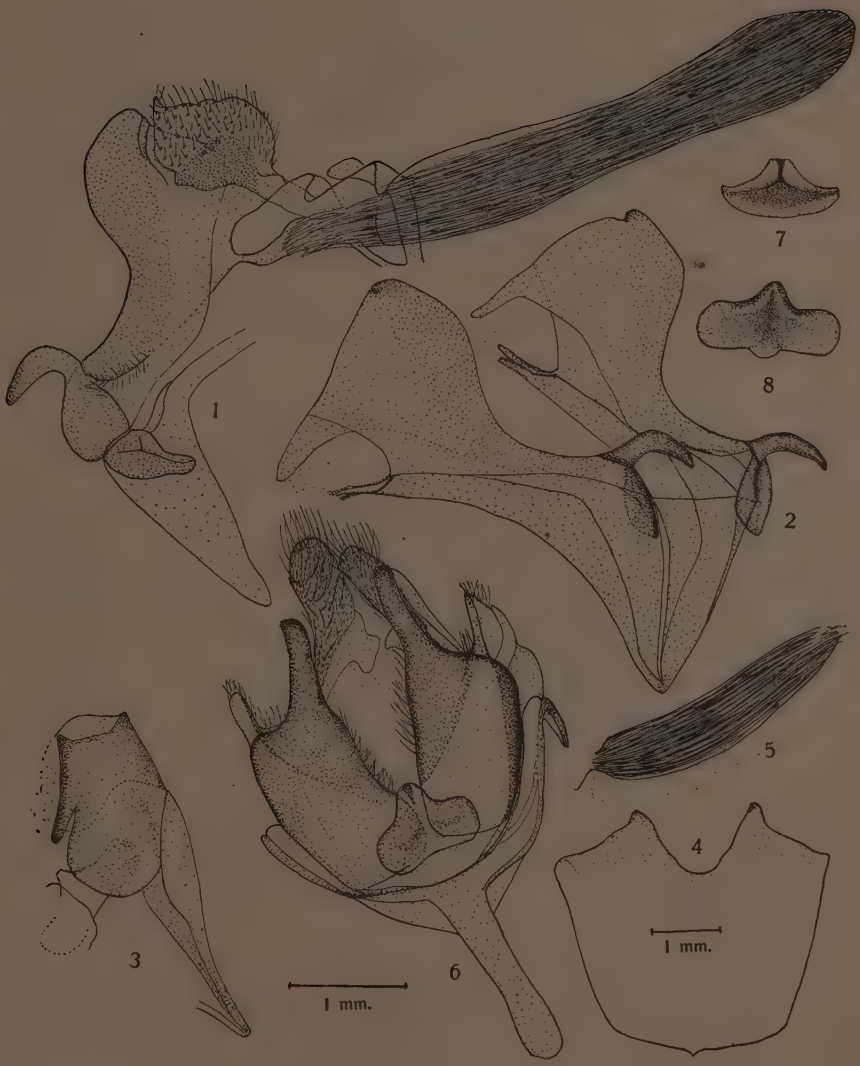
Fig. 1 — Genitalia e 8º esternito de *Anosia eresimus cleothera* Godt. Guatemala.
Fig. 2 — Genitalia de *Tirumala neomelissa musikanos* Fruhst. (sem o falosoma).
Fig. 3 — Genitalia de *Tirumala neomelissa musikanos* Fruhst. (sem o falosoma) de perfil.
Fig. 4 — Valva de *Tirumala neomelissa musikanos* Fruhst. de meio perfil.
Fig. 5 — Valva de *Tirumala neomelissa musikanos* Fruhst. de meio perfil.
Fig. 6 — Falosoma de *Anosia eresimus cleothera* Godt.



Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 4

Fig. 1 — Genitalia (uma valva) de *Danaus plexippus plexippus.* L. (India).
Fig. 2 — Genitalia (valva vista da face dorsal e ventral) *Danaus plex. plexippus* L.
Fig. 3 — Valva de *Anosia gilippus gilippus* Cr. (Rio).
Fig. 4 — 8º esternito de *D. plex. plexippus* L.
Fig. 5 — Pincel de pêlos de *Diogas curassavicae* F. (America do Norte).
Fig. 6 — Genitalia (sem o falosoma) de *D. curassavicae* F.
Fig. 7 — Juxta de *Danaus plexippus plexippus* L.
Fig 8 — Juxta de *Diogas curassavicae* F.



Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 5

Fig. 1 — Genitalia (sem o falosoma) de *Diogas erippus* Cr. (Rio). a) valvas, b) lobulos do tegumen, c) saccus, d) vinculum.
Fig. 2 — Genitalia e 8º esternito de *Anosia gilippus gilippus* Cr. (Rio).
Fig. 3 — Falosoma de *anosia gil. gilippus* Cr.
Fig. 4 — Falosoma de *Danaus plexippus plexippus* L.
Fig. 5 — Falosoma de *Diogas curassavicae* F.
Fig 6 — Falosoma de *Diogas erippus* Cr.
Fig. 7 — 8º esternito de *Diogas curassavicae* F.
Fig 8 — Juxta de *Diogas erippus*. Cr.
Fig. 9 — Pincel de pêlos de *Diogas erippus*. Cr.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

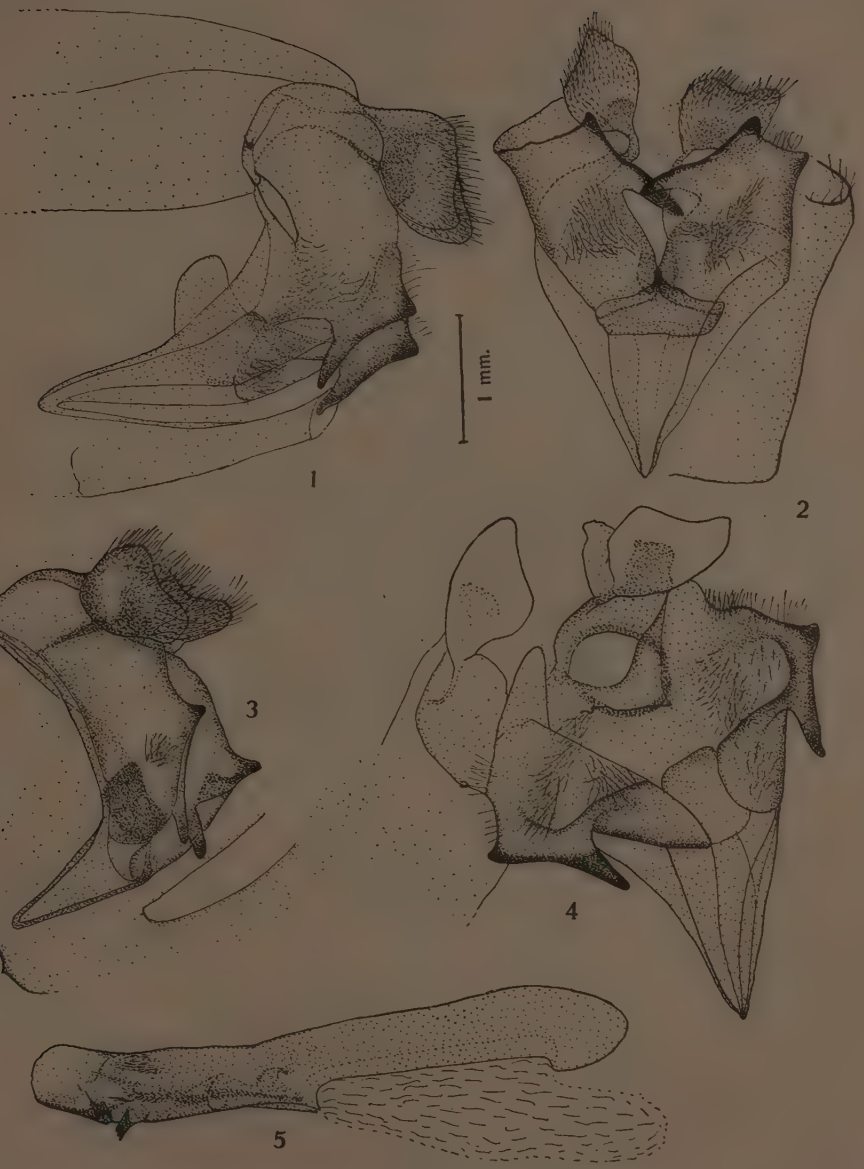
Estampa 6

Fig. 1 — Genitalia de *Anosia gilippus berenice* Cr. (Cuba).
Fig 2 — Falosoma de *Anosia gilippus berenice* f. *strigosa* Bates. (Guatemala).
Fig. 3 — Falosoma de *Anosia eresimus erginus* G. & S. (Littoral do Equador).
Fig. 4 — Genitalia de *Anosia gil. gilippus* Cr. (face dorsal e ventral das valvas).
Fig. 5 — Genitalia de *Anosia eresimus erginus* G. & S. (valvas vistas pela face ventral).

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 7

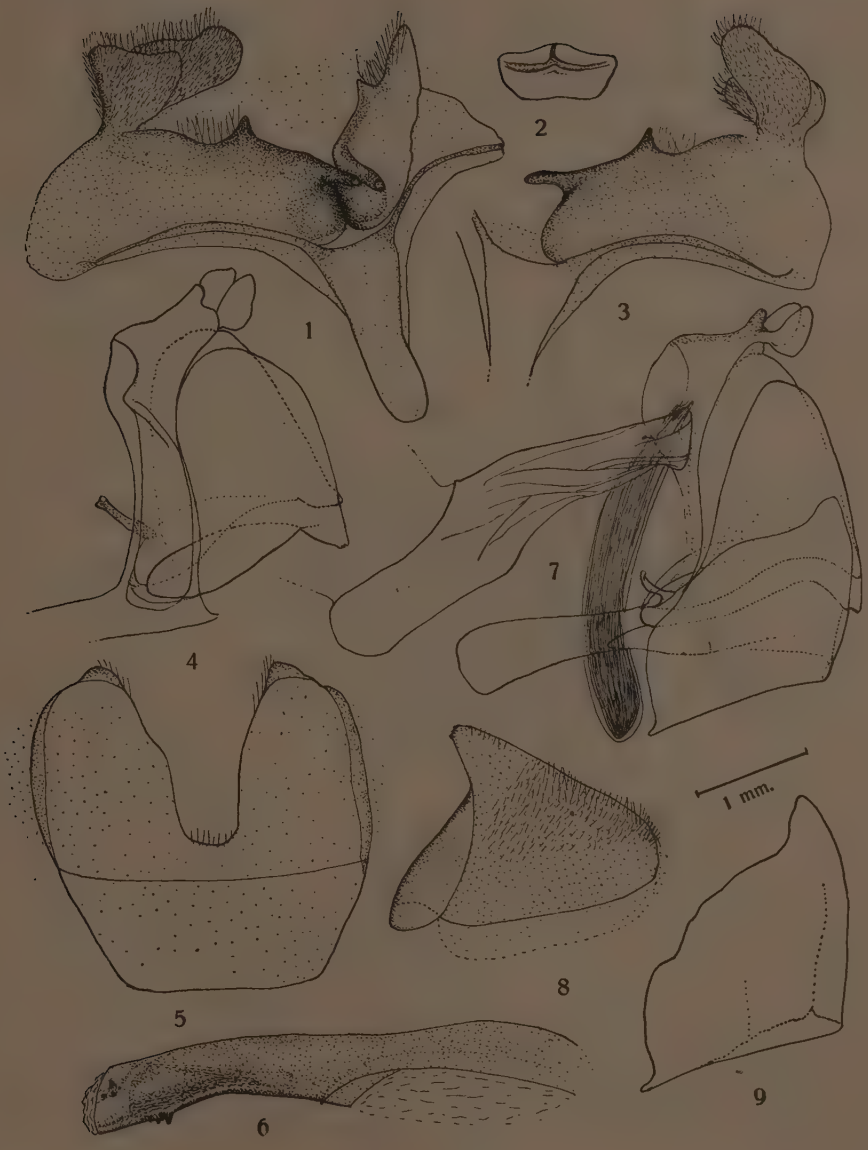
Fig. 1 — Genitalia de *Anosia chrysippus* L.
Fig. 2 — Genitalia de *Anosia gilippus berenice* (f. *strigosa* Bates).
Fig. 3 — Genitalia de *Anosia eresimus erginus* G. & S.
Fig. 4 — Genitalia de *Anosia chrysippus* L. (vista de frente).
Fig. 5 — Falosoma de *Anosia chrysippus* L.



Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 8

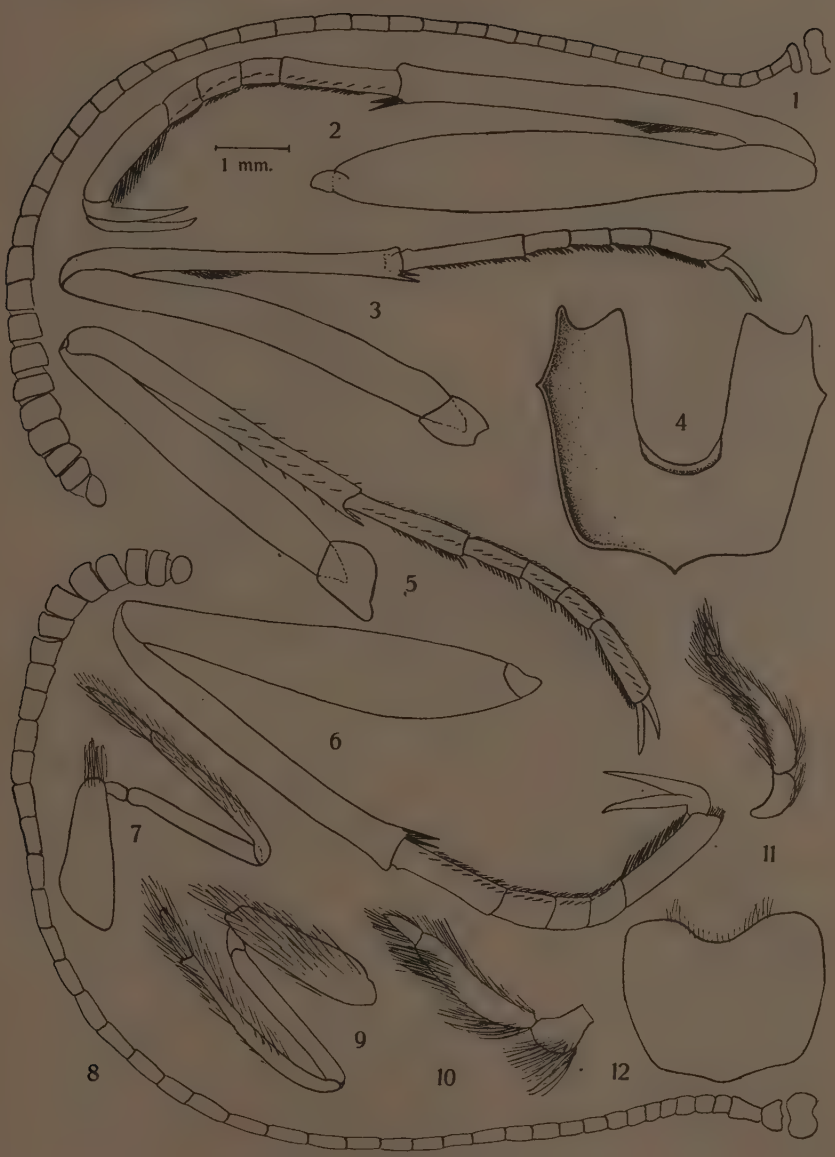
Fig. 1 — Genitalia de *Anosia plexaure* Godt. (Valva direita separada do vinculum).
Fig. 2 — Juxta de *Anosia plexaure* Godt.
Fig. 3 — Valva de *Anosia plexaure* (face ventral).
Fig. 4 — Genitalia de *Radena similis interposita* Fruhst. (Bornéo).
Fig. 5 — 8 esternito de *Anosia plexaure.*
Fig 6 — Falosoma de *Anosia plexaure.*
Fig. 7 — Genitalia com o 8º esternito, falosoma e pincel de pêlos de *Radena similis interposita.*
Fig. 8 — Valva vista pela face ventral de *Radena similis interposita.*
Fig. 9 — 8º esternito (dobrado) de *Radena similis interposita.*



Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 9

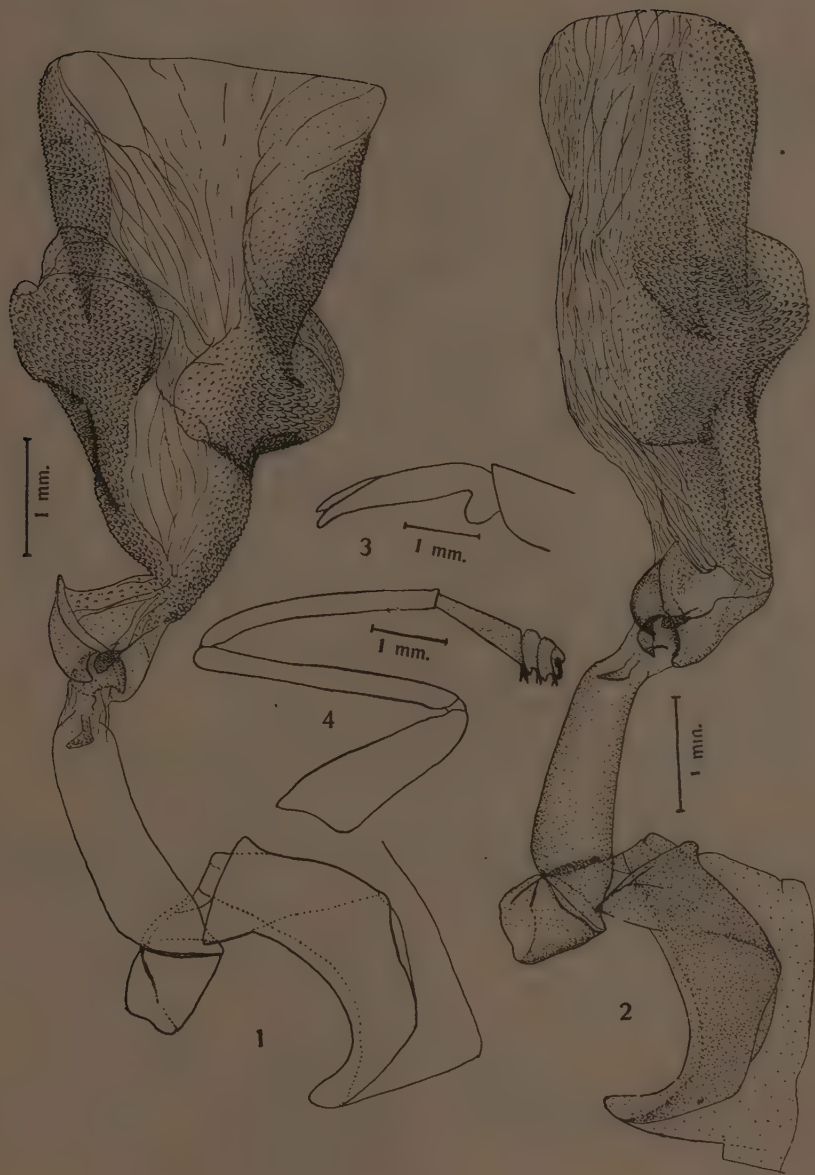
Fig. 1 — Antenas de *Anosia gilippus* Cr. (macho).
Fig. 2 — Patas medianas de *Anosia erippus* Cr. (macho).
Fig. 3 — Patas medianas de *Anosia gilippus* (macho).
Fig. 4 — 8º esternito de *Anosia erippus* (macho).
Fig. 5 — Patas posteriores de *Anosia gilippus* (macho).
Fig. 6 — Patas posteriores de *Anosia erippus* (macho).
Fig. 7 — Patas anteriores de *Anosia gilippus* (macho).
Fig. 8 — Antenas de *Anosia erippus* (macho).
Fig. 9 — Patas anteriores de *Anosia erippus* (macho).
Fig. 10 — Palpos de *Anosia erippus* (macho).
Fig. 11 — Palpos de *Anosia gilippus* (macho).
Fig. 12 — 8º esternito de *Anosia gilippus* (macho).



Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 10

Fig. 1 — Genitalia da femea de *Diogas erippus* Cr.
Fig. 2 — Genitalia da femea de *Diogas erippus* Cr.
Fig. 3 — Garras das patas posteriores da femea de *Diogas erippus*.
Fig. 4 — Patas anteriores da femea de *Diogas erippus*.

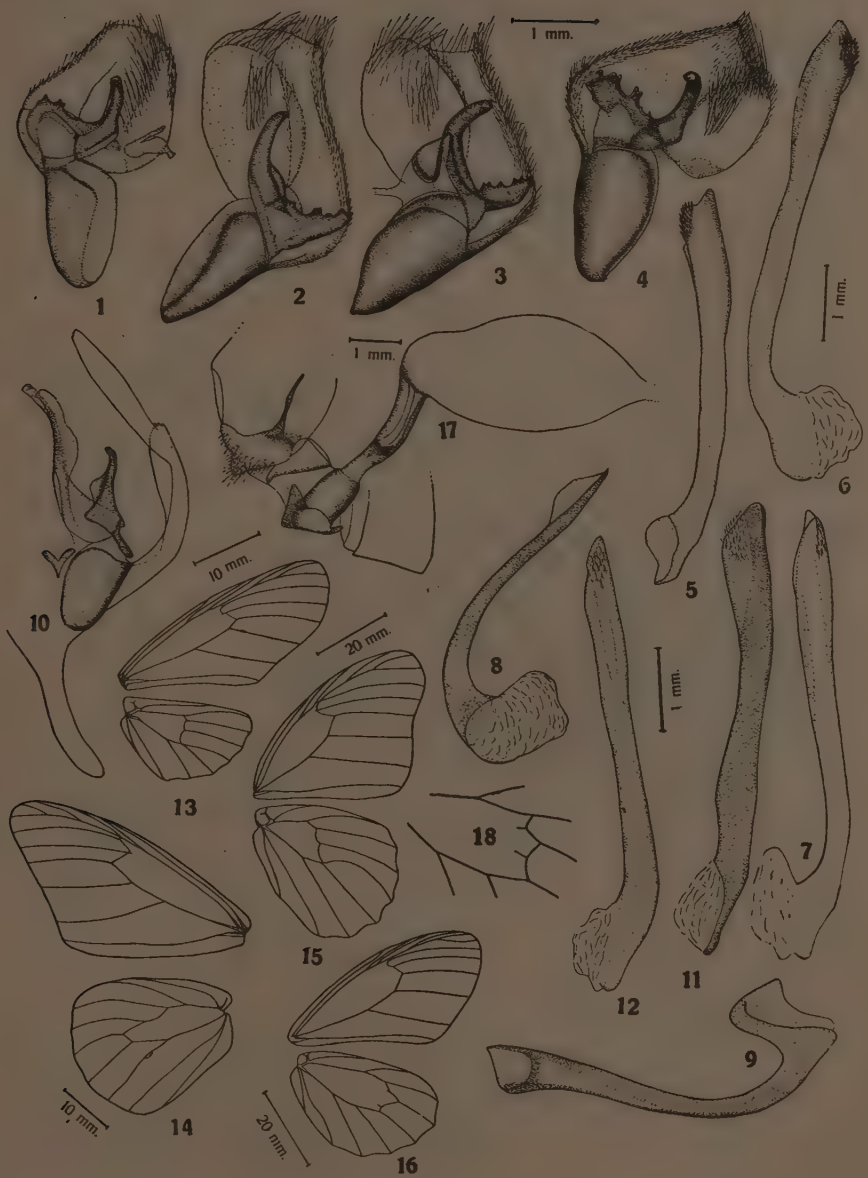


Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 11

Fig. 1 — Valva esquerda de *Lycorea ceres* (f. *halia*).
Fig. 2 — Valva direita dé *Lycorea ceres* (f. *cinnamomea*).
Fig. 3 — Valva direita de *Lycorea pasinuntia pasinuntia.*
Fig. 4 — Valva esquerda de *ceres ceres.*
Fig. 5 — Falosoma de *Lycorea ceres* (f. *halia*).
Fig. 6 — Falosoma de *Lycorea ceres ceres.*
Fig. 7 — Falosoma de *Lycorea pasinuntia concolor.*
Fig. 8 — Falosoma de *Anetia numidia.*
Fig. 9 — Falosoma de *Ituna ilione.*
Fig. 10 — Genitalia de *Anetia numidia.*
Fig. 11 — Falosoma de *Lycorea ceres* (f. *cinnamomea*).
Fig. 12 — Falosoma de *Lycorea pasinuntia pasinuntia.*
Fig. 13 — Nervulação de *Ituna ilione,* macho.
Fig. 14 — Nervulação de *Diogas erippus,* macho.
Fig. 15 — Nervulação de *Anetia numidia,* macho.
Fig. 16 — Nervulação de *Lycorea ceres* (f. *halia*), macho.
Fig. 17 — Terminalia de *Lycorea ceres* (f. *halia*), femea.
Fig. 18 — Extremidade da CD. das azas posteriores de *Lycorea pasinuntia pasinuntia.*

Para as figuras 1-4 a escala é a de 1 mm. que se acha acima da fig. 4; para as figs. 5-6 a que está ao lado da fig. 6 e para as figs. 7-12 a que se acha ao lado da fig. 12.

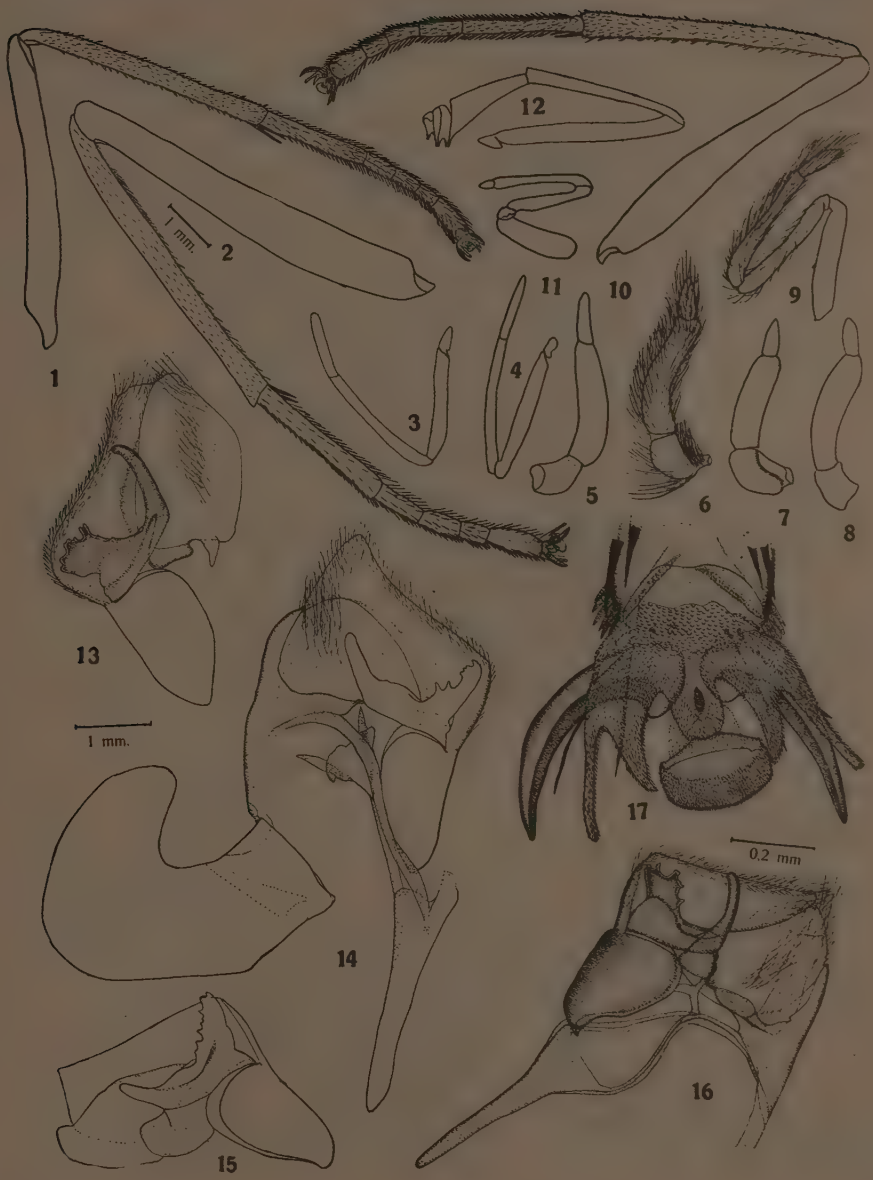


Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 12

Fig. 1 — Patas medianas de *Ituna ilione,* macho.
Fig. 2 — Patas medianas de *Lycorea ceres* (f. *halia*), macho
Fig. 3 — Patas anteriores de *Lycorea ceres ceres,* macho.
Fig. 4 — Patas anteriores de *Anetia numidia,* macho.
Fig. 5 — Palpos de *Anetia numidia,* macho.
Fig. 6 — Palpos de *Lycorea ceres* (f. *halia*), macho.
Fig. 7 — Palpos de *Ituna ilione,* macho.
Fig. 8 — Palpos de *Lycorea ceres ceres,* femea.
Fig. 9 — Patas anteriores de *Lycorea ceres* (f. *halia*), macho.
Fig. 10 — Patas medianas de *Anetia numidia,* macho.
Fig. 11 — Patas anteriores de *Ituna ilione,* macho.
Fig. 12 — Patas anteriores de *Lycorea ceres ceres,* femea.
Fig. 13 — Valva esquerda de *Lycorea ceres* (f. *atergatis*).
Fig. 14 — Genitalia de *Lycorea ceres* (f. *atergatis*) (valva direita).
Fig. 15 — Valva direita de *Lycorea pasinuntia concolor.*
Fig. 16 — Genitalia de *Lycorea pasinuntia pasinuntia* (valva esquerda).
Fig. 17 — Terminação do tarso de *Anetia numidia,* macho.

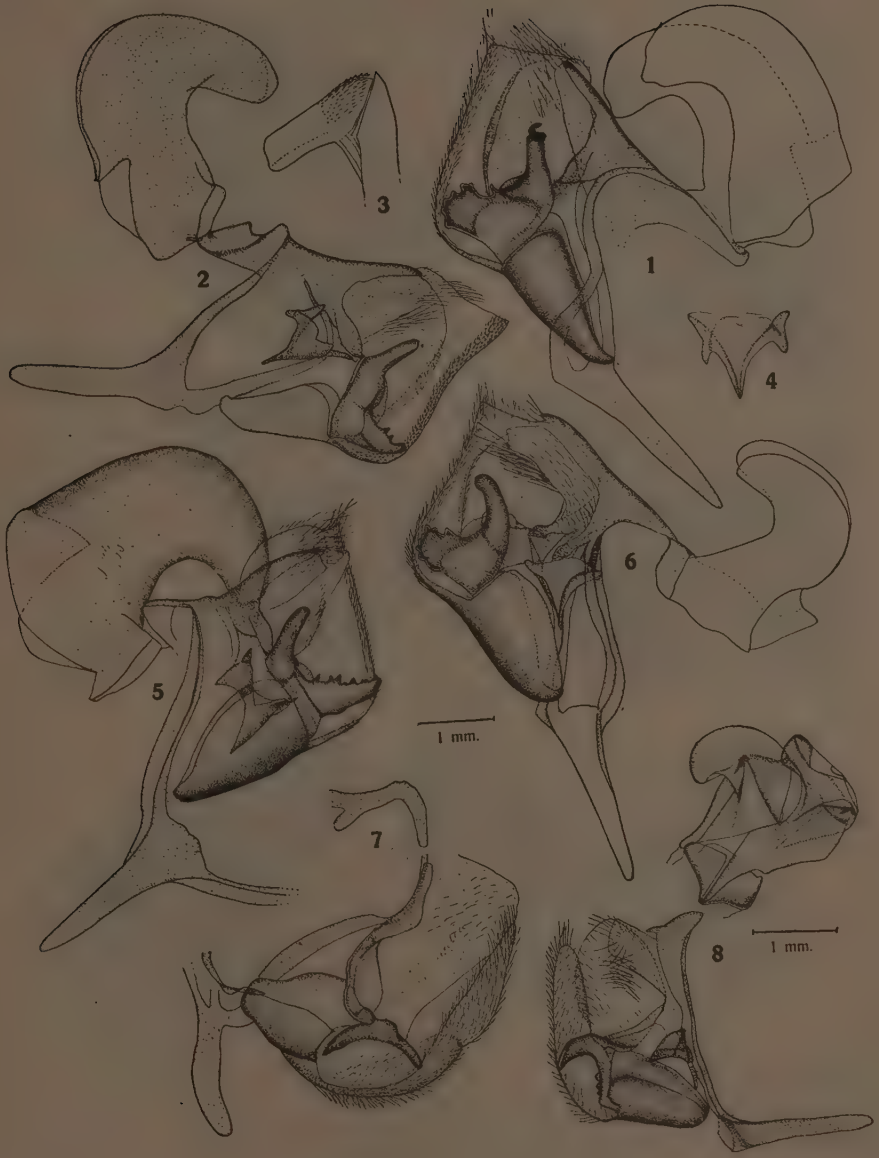
Para as figuras 1-2 a escala é a de 1 mm. que se acha junto a fig. 2; para as figuras 13-16 a que está abaixo da fig. 13.



Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 13

Fig. 1 — Genitalia de *Lycorea ceres* (f. *cinnamomea*), (valva esquerda).
Fig. 2 — Genitalia de *Lycorea ceres* (f. *halia*), (valva direita).
Fig. 3 — Extremidade do falosoma de *Lycorea ceres* (f. *halia*), mostrando a porção extroversivel.
Fig. 4 — Juxta de *Lycorea ceres ceres*.
Fig. 5 — Genitalia de *ceres ceres* (valva direita).
Fig. 6 — Genitalia de *Lycorea pasinuntia concolor* (valva esquerda).
Fig. 7 — Genitalia de *Anetia numidia*.
Fig. 8 — Genitalia de *Ituna ilione*.



Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 14

Fig. 1 — *Tirumala neomelissa musikanos* Fruhst., macho.
Fig. 2 — *Parantica aglea grammica* Bdv., macho.
Fig. 3 — *Trepsichrois mulciber mulciber* Cr., femea.
Fig. 4 — *Trepsichrois mulciber mulciber* Cr., macho.
Fig. 5 — *Trepssichrois* sp., macho.
Fig. 6 — *Anosia chrysippus chrysippus* L.

M. Ventel, fot.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 15

Fig. 1 — *Danaus plexippus plexippus*, L., macho.
Fig. 2 — *Diogas erippus*, Cr., femea, var.
Fig. 3 — *Diogas erippus*, Cr., macho.
Fig. 4 — *Anosia gilippus berenice*, Cr., femea.
Fig. 5 — *Anosia eresimus cleothera* Godt., macho.
Fig. 6 — *Radena similis interposita* Fruhst.

M. Ventel, fot.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 16

Fig. 1 — *Diogas curassavicae curassavicae* F., macho.
Fig. 2 — *Diogas erippus* Cr., macho, var.
Fig. 3 — *Anosia eresimus cleothera* Godt., macho.
Fig. 4 — *Anosia plexaure* Godt.
Fig. 5 — *Diogas curassavicae curassavicae* F., femea, var.

M. Ventel, fot.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 17

Fig. 1 — *Anosia eresimus erginus* G & S., macho.
Fig. 2 — *Anosia eresimus eresimus* Cr., macho.
Fig. 3 — *Anosia gilippus gilippus* Cr., macho.
Fig. 4 — *Diogas cleophile* Godt. (segundo Double.)

M. Ventel, fot.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 18

Fig. 1 — *Anosia gilippus berenice* Cr. (var. *strigosa*)
Fig. 2 — *Anosia gilippus jamaicensis* Bat.
Fig. 3 — *Diogas curassavicae nigrippus* Hnsch.
Fig. 4 — *Anosia gilippus hermippus* Feld.

1

2

3

4

M. Ventel, fot.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea.*

Estampa 19

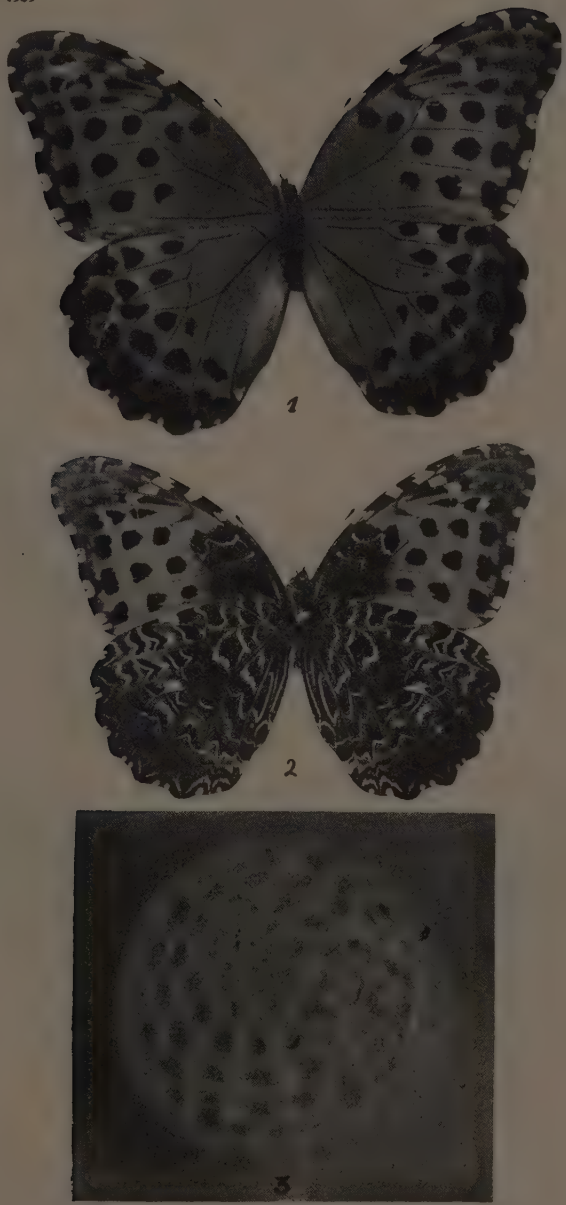
Fig. 1 — *Anosia gilippus.*
Fig. 2 — *Anosia plexaure* Godt.
Fig. 3 — *Diogas erippus* Cr., lagarta. Foto tirado de aquarela.
Fig. 4 — *Diogas erippus* Cr., crisálida. Foto tirado de aquarela.
Fig. 5 — *Anosia gilippus gilippus* Cr., crisálida. Foto tirado de aquarela.
Fig. 6 — *Anosia gilippus gilippus* Cr., lagarta. Foto tirado de aquarela.

M. Ventel, fot.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 20

Fig. 1 — *Anetia numidia*, macho. Cuba.
Fig. 2 — *Anetia numidia*, macho. Cuba (face inferior).
Fig. 3 — *Lycorea ceres* (f. *halia*). Ampliação da micropila do ovo. Microf. J. Pinto.



M. Ventel, fot.
J. Pinto, fotomicr.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 21

Fig. 1 — *Lycorea ceres* (f. *atergatis*). Corcovado, Rio.
Fig. 2 — *Lycorea ceres* (f. *atergatis*). Angra dos Reis, E. do Rio.
Fig. 3 — *Lycorea ceres* (f. *atergatis*). Corcovado, Rio.

M. Ventel, fot.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 22

Fig. 1 — *Lycorea ceres ceres*. Guiana Francesa.
Fig. 2 — *Lycorea ceres* (f. *fasciata*). Guiana Francesa.
Fig. 3 — *Lycorea ceres ceres*. Obidos, Pará.

M. Ventel, fot.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 23

Fig. 1 — *Lycorea ceres demeter*. Cuba.
Fig. 2 — *Lycorea ceres ceres*. Obidos, Pará.
Fig. 3 — *Lycorea ceres* (f. *acreana*). Xapurí, Acre.

M. Ventel, fot.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 24

Fig. 1 — *Lycorea ceres* (f. *fasciata*). Corcovado, Rio
Fig. 2 — *Lycorea ceres* (f. *transiens*). Amazonas.
Fig. 3 — *Lycorea ceres* (f. *atergatis*). Angra dos Reis.

M. Ventel, fot.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 25

Fig. 1 - *Lycorea ceres* (f. *atergatis*). Xapurí, Acre.
Fig. 2 - *Lycorea ceres* (f. *atergatis*). Amazonas.
Fig. 3 — *Lycorea ceres ceres*. Guiana Francesa.

M. Ventel, fot.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

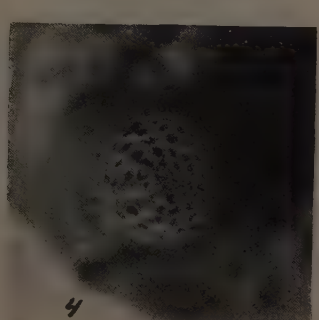
Estampa 26

Fig. 1 — *Ituna ilione*.
Fig. 2 — *Lycorea ceres* (f. *cinnamomea*). Amazonas.
Fig. 3 — *Lycorea ceres* (f. *halia*). Rio.
Fig. 4 — *Lycorea ceres* (f. *halia*). Rio. Ovo, região micropilar. Microfot. de J. Pinto.

1

2

3



4

M. Ventel, fot.
J. Pinto, fotomicr.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 27

Fig. 1 — *Lycorea pasinuntia pasinuntia*. Guiana Francesa.
Fig. 2 — *Lycorea pasinuntia* (f. *eva*). Maués, Amazonas.
Fig. 3 — *Lycorea pasinuntia concolor*. Alto Juruá, Acre.

M. Ventel, fot.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 28

Fig. 1 — *Lycorea pasinuntia concolor* (f. *brunnescens* (segundo Tessmann).
Fig. 2 — *Anetia pantherata clarescens,* face inferior (segundo Seitz).
Fig. 3 — *Anetia insignis,* face inferior (segundo Seitz).
Fig. 4 — *Anetia pantherata clarescens,* face superior (segundo Seitz).

M. Ventel, fot.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea.*

Estampa 29

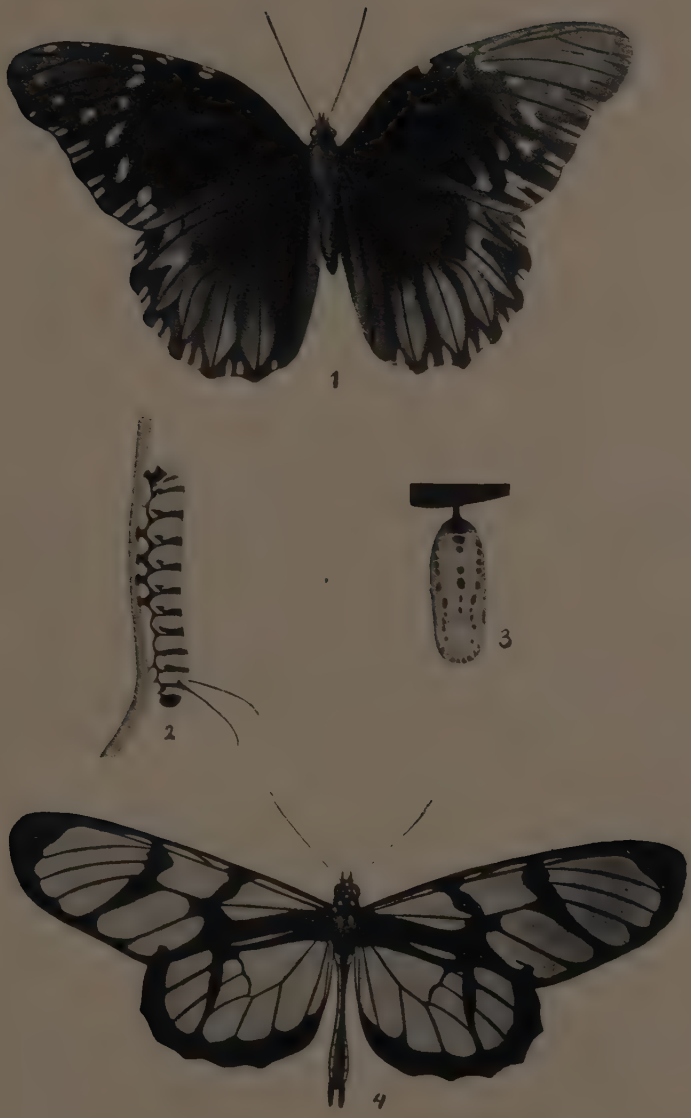
Fig. 1 — *Anetia cubana*, face superior (segundo Seitz).
Fig. 2 — *Anetia cubana*, face inferior (segundo Seitz).
Fig. 3 — *Anetia insignis*, face superior (segundo Seitz).

M. Ventel, fot.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Estampa 30

Fig. 1 — *Anetia thirza*, face superior (segundo Doubleday).
Fig. 2 — Lagarta de *Lycorea ceres* (f. *halia*) (Foto tirado de aquarela).
Fig. 3 — Crisálida de *Lycorea ceres* (f. *halia*) (Foto tirado de aquarela).
Fig. 4 — *Ituna phenarete* (segundo Doubleday).



M. Ventel, fot.

Ferreira d'Almeida: Revisão *Danaoidea*.

Contribuição ao conhecimento dos crustaceos do Rio de Janeiro *

Genero Uca

(Decapoda: Ocypodidae)

por

Lejeune P. H. de Oliveira

(Com 14 estampas)

I — INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objéto a sistematica dos individuos adultos de crustaceos do gênero *Uca* apanhados na Baía do Rio de Janeiro. Visa tornar bem conhecidas as especies destes artropodos e bem documentada a determinação do material cuja biologia estamos estudando.

A quasi totalidade de nossos trabalhos foi feita na Ilha do Pinheiro, aonde o Instituto Oswaldo Cruz está acabando de instalar a sua Estação de Biologia Marinha, sob a direção do Prof. Dr. Henrique Aragão. Esta Ilha se acha situada na Baía do Rio de Janeiro, proxima a Manguinhos; é separada da praia de Inhaúma por um canal de 200 metros, e da Ilha da Sapucaia por um canal de 350 metros de largo. Ela se distancia de cerca de 8 1/2 milhas, navegando, da embocadura da baía (Fortalesa de Sta. Cruz — Fort. S. João). A Ilha do Pinheiro, achando-se entre o Oceano e os numerosos rios que desembocam nas praias desta baía, possue uma salinidade baixa, consistindo situação invejavel para o estudo da biologia de estuarios; possue praias pantanosas onde as condições são ótimas para o estudo biologico de varios crustaceos terrestres.

Não cogitamos, neste artigo, das especies que não colhemos na Baía do Rio de Janeiro e que foram assinaladas no litoral brasileiro, como *Uca heterochelos*, *U. spinicarpa*, *U. subcylindrica*, *U. thayeri*; não cuidamos tambem das especies de outros mares observadas no Brasil e que são suspeitas pela maioria dos autores como erro de determinação ou

* Recebido para publicação a 23 de Agosto de 1938 e dado á publicidade em Junho de 1939.

confusão de rotulagem nas grandes expedições, como por exemplo *Uca tangeri*, *Uca pugnax typica*, *Uca pugilator*, *Uca stenodactyla* e outras.

II — COLHEITA E CONSERVAÇÃO DO MATERIAL

Representa este trabalho o resultado de verificações feitas sobre grande numero de exemplares, a maioria sobre material recentemente morto. O numero de exemplares verificados vai além de 1500. O material colhido para coleções é conservado em frascos com alcool, ou formol; ou em caixas, guardado a seco, com naftalina. A colheita deste material não exige nenhuma aparelhagem; os caranguejos são apanhados a mão quando correm pelo sólo. Podem tambem ser capturados nos seus esconderijos, no sólo.

III — SISTEMATICA GERAL

Fam. **OCYPODIDAE** Ortmann 1894

SINONIMIA

Ocypodiens Edwards, 1837, p. 39.
Ocypodinae Edwards, 1852, p. 140.
Macrophthalminae Dana, 1852, pp. 308, 312.
Ocypodidae Ortmann, 1894, pp. 700, 741.
Ocypodidae Alcock, 1900, pp. 283, 290, 294.
Ocypodidae Moreira, 1901, pp. 51, 113.
Ocypodidae Borradaile, 1907, pp. 477, 483.
Ocypodidae Rathbun, 1918, pp. 365, 424.

MORFOLOGIA

Na familia *Ocypodidae* estão compreendidos os *Decapoda Brachyura* que possuem os seguintes caractéres:

Corpo quadrado, nunca triangular, com a parte anterior mais larga que a posterior. Fronte estreita ou moderadamente estreita (1/3 da largura maxima da carapaça), e possuindo muitas vezes um lobo encurvado fletido para baixo.

Campo bucal nunca prolongado para a frente formando um rostro. Caverna bucal geralmente larga, quadrada, um pouco mais estreita perto da fronte que atraz. Carpo do 3.º maxilipodo articulando proximo do angulo antero-externo do mero, nunca no angulo antero-interno: Exognata geralmente estreito mais ou menos escondido. O terceiro maxilipodo fecha a boca quasi completamente, não deixando nenhum orificio. Segundo flagelo antenal curto, não piloso. Septo interantenal não muito estreito. Olhos de bom tamanho, não reduzidos. Orbitas bem acabadas, não incompletas, ocupando toda a borda anterior da carapaça que fica para fóra da fronte. Ultimo par de pernas ambu-

latorias (4.º) normal, não muito mais estreito que os outros, nem colocado dorsalmente por cima do corpo, nem reduzido de tamanho. Aberturas genitais do macho e da femea esternais. Abdomen do macho estreito; primeiros limbos abdominais da femea presentes. Poucas branquias.

Caranguejos não comensais, de vida livre. Anfibios do litoral; caranguejos dos estuarios, das baías onde ha pouca salinidade; dos pantanos salgados. Cavam o chão, vivem em tocas. Geralmente andam aos bandos.

Posição sistematica. — No sistema de *Borradaile* esta familia se acha colocada na classe *Crustacea*, ordem *Decapoda*, sub-ordem *Reptantia*, Tribu *Brachyura*; sub-tribu *Brachygnatha*, super familia *Brachyrhyncha*.

O gênero *Uca* que estudaremos nesta nota é colocado assim por Rathbun:

CHAVE

Fam. **OCYPODIDAE** Ortmann

1) Uma fenda ou orificio guarnecidos de pêlos entre as bases do 2.º e 3.º par de patas ambulatorias. Flagelo antenular pequeno, ou rudimentar, seguindo obliquo quasi verticalmente. Septo inter-antenal largo.
Quelipodos desiguais em ambos os sexos ou só no macho — sub-familia *Ocypodinae* Dana . 2

1 a) Não possuem fenda ou orificio guarnecido de pêlos entre as bases de uma das patas ambulatorias. Flagelo antenular bem desenvolvido, dobrando transversalmente. Septo inter-antenal muito estreito.
Quelipodos geralmente iguais entre si sub-familia *Macrophthalminae* Dana

2 (1) Flagelo antenular rudimentar, completamente escondido debaixo da fronte. Antenas pequenas, quasi rudimentares. Olhos enormes ocupando grande parte da superficie ventral do pedunculo ocular.
Quelipodos desiguais em ambos os sexos — genero *Ocypode* Fabricius

2 a) Flagelo antenular pequeno, não escondido debaixo da fronte. Antenas de bom tamanho. Olhos pequenos, terminais, inseridos em longo e estreito pedunculo ocular. Macho com quelipodos desiguais. Fêmea com quelipodos iguais, pequenos, e semelhantes ao quelipodo menor do macho — genero *Uca* Leach

IV — GENERO UCA, LEACH 1814

SINONIMIA

ciêciê-etê Liebstadt, 1648, p. 184.
ciê-tiê-panema Liebstadt, 1648, p. 184.
Uca Leach, 1814, p. 430.
Gelasimus Latreille, 1817, p. 517.
Acantoplax Edwards, 1852, p. 151.
Gelasimus De Mann, 1887, p. 108-122.
Uca Ortmann, 1897, p. 346.
Uca Rathbun, 1897, p. 154.
Eurychelus Agassiz, M. S.
Uca Moreira, 1901, p. 51.
Uca Rathbun, 1918, p. 374.
Uca Schmitt, 1921, p. 278.
Uca Maccagno, 1928, p. 1.

NOTA HISTORICA E NOMES VULGARES

Uçá foi o nome dado pelos indios guaranís (veja Montoya, 1639) ao *Ucides cordatus* (L.), e ainda hoje é a denominação vulgar deste animal em alguns locais. Marcgrave de Liebstadt quando escreveu a sua historia natural em 1648 não traduziu para o latim a cedilha (ç) e denominou de *Uca* ao uçá-una. Com este nome Latreille fez um gênero: o gênero *Uca*, Latr. 1819 para o uçá-una. Os animais hoje popularmente denominados de ciê-ciê foram colocados por este autor no gênero *Gelasimus*, até 1897.

Em 1897 Ortmann em um grande estudo sistematico sobre os decapodos reviu mais detalhadamente a literatura, e verificou que 5 anos antes de Latreille crear o gênero *Gelasimus*, em 1814 Leach já tinha usado para os ciê-ciés o nome de *Uca*, derivando-o do guaraní no sentido de Uca = carangueijo qualquer. Em vista disso Ortmann criou um novo gênero — o gênero *Oedipleura* — para os uçá-una, e passou os ciê-ciés do gênero *Gelasimus* para o gênero *Uca* Leach (non Latr.). Logo depois de publicado o gênero *Oedipleura* caira em sinonimia, pois ao mesmo tempo quasi, mas com diferença de 12 dias Rathbun colocara os uçá-una no seu gênero *Ucides*. Desde este tempo os ciê-ciés ficaram no gênero *Uca*, e os verdadeiros uçás ficaram no gênero *Ucides*.

O nome vulgar uçá hoje não tem significação precisa, variando sua acepção conforme o local. O nome dado pelos indios para os atuais *Uca* não chegou integro até nós e foram, segundo Liebstadt (1649): ciêciê-etê, ciêtiê-panema, além de outros. Hoje são denominados popularmente na baía de Guanabara de ciécié, ou « chora-maré ». Estes dois ultimos nomes são usados de uma maneira muito vaga, e servem para quasi

todos os carangueijos de pantanos salgados e do mangue. O grupo de *Uca* proximo a *maracoani* é reconhecido facilmente e designado de « tezoura » ou « navalha ».

No Brasil o maior trabalho que apareceu sobre este assunto foi o do Dr. C. Moreira em 1891 e publicado em 1901, dando uma lista dos principais crustaceos existentes no Brasil. Atualmente, para o gênero *Uca* este trabalho é incompleto, pois foi feito muitos anos antes das monografias de Rathbun, de Maccagno; este autor baseou-se principalmente nas publicações de Ortmann, datadas de 1894 a 1898, no tempo em que não se conhecia bem as especies do Pacifico, e nem as do Atlantico Oéste. Por esta razão Moreira assinalou no Brasil: 1.º) *Uca stenodactyla* var. *gibbosa* (que eram correspondentes ás atuais *U. stenodactyla* + *U. leptodactyla*. Note-se que *Uca stenodactyla* é considerada hoje especie do Pacifico da costa oéste da America, e *Uca leptodactyla* da costa oriental da America. 2.º) *Uca vocator* (acha-se hoje caida em sinonimia, é representada pela *Uca pugnax*). 3.º) *Uca maracoani* – um dos carangueijos vulgarmente denominado « tezoura », ou « navalha ».

Em seguida Luederwaldt muito contribuiu para a carcinologia do Brasil, mandando material a ser determinado pelos especialistas dos E. U. da America do Norte, com o qual fez uma coleção de tipos de Crustaceos no Museu do Ipiranga, uma lista de crustaceos superiores de S. Paulo, e uma interessante publicação sobre a biologia de *Uca* em «Os Manguesais de Santos ».

As coleções do Museu Nacional e do Museu Paulista foram as que principalmente serviram para Rathbun fazer a parte brasileira do gênero *Uca* no « Grapsoid Crabs of America », em 1918, que é a monografia mais perfeita e mais documentada que apareceu até hoje sobre estes Decapoda das tres Americas.

Estivemos em 1938 no Museu Paulista e pudemos estudar por gentilesa do Prof. Dr. A. d'E. Taunay os tipos determinados por Rathbun e o material colecionado por Luederwaldt, Bicego, Fr. Iglesias, R. von Ihering e outros, sobre o qual referiremos futuramente. Foi nos permitido trazer exemplares para comparar com o material do Instituto Oswaldo Cruz, pelo que muito agradecemos ao Prof. Taunay e ao Sr. Frederico Lane.

O gênero *Uca* Leach, é bem definido, bem delimitado, e facil de ser caracterisado; seus representantes apresentam além dos caractéres citados anteriormente mais os seguintes (ests. 1 e 2):

Carapaça espessa com superficie dorsal quadrangular ou trapezoide, com angulos antero-laterais mais ou menos pronunciados. Em geral os bordos laterais convergem posteriormente. As vezes a superficie dorsal da carapaça é hexagonal, e sempre é mais larga que longa. Regiões nunca fortemente definidas. Superficie geralmente lisa. Angulos antero-laterais irregulares no macho. No lado em que se insere o quelipodo maior ha maior desenvolvimento. Fronte variando em largura maxima 0,05 até 0,4 da largura maxima da carapaça; á fronte tem formato pequeno e espatulado ou é larga e arqueada. As orbitas ocupam o resto da parte antero-superior da carapaça; são profundamente escavadas e mais ou menos sinuosas e obliquas conforme a especie. Margem inferior da cavidade orbitaria recortada em numerosos lobos pequenos, truncados. Margem superior sinuosa. Cavidade orbitaria ampla. Uma placa triangular ou fusiforme acima na margem superior da cavidade orbitaria constitue a zona superciliar. Antenulas pequenas. Epistoma curto, mas distinto. Cavidade bucal mais larga que longa, de margens laterais convexas. Os maxilipodos fecham-na completamente, exceto por uma fenda anteriormente feita pelo 3.º maxilipodo e as margens da cavidade. Mero do 3.º maxilipodo pouco obliquo. Palpo nacendo no angulo antero-externo do mero. Quelipodos do macho extraordinariamente desiguais; os da fêmea são ambos pequenos e iguais. Quelipodo maior do macho grande e pesado; carpo quadrilatero pela sua face externa; propodeo e dactilo alongados, muitas vezes enormemente desenvolvidos. Quelipodo pequeno do macho e ambos quelipodos da fêmea semelhantes uns aos outros; mais curtos que as patas ambulatorias, geralmente terminando por dedos em forma de colher ou de espatula. Pernas achatadas, pouco pilosas, sendo o ultimo par sempre um pouco menor que os outros. Encontram-se entre as bases do 2.º e 3.º par de patas ambulatorias uma fenda ou um orificio guarnecido de pêlos, que se comunica com a cavidade branquial. Abdomen do macho geralmente, e da fêmea sempre, composto de sete segmentos distintos; no macho 3 ou 4 destes segmentos podem estar coalecidos.

Fêmeas. — A determinação das fêmeas se faz pelos caractéres da carapaça. De fato, a carapaça apresenta caráctéres que permitem ás vezes com alguma dificuldade, e ás vezes com facilidade, a identificação do exemplar.

Verificamos porém que ha outros elementos que permitem a identificação segura das fêmeas, se fôr duvidosa a identificação pela carapaça. O maxilipodo externo de uma fêmea de determinada especie tem os mesmos caractéres morfologicos que os de qualquer fêmea desta especie. O mesmo acontece para os machos entre eles. Essa peça bucal é *semelhante* nos dois sexos de uma especie, e *igual* no mesmo sexo da mesma especie, e *desigual* em especies diferentes qualquer que seja o sexo. (Observação valida nas especies do gênero *Uca* aqui estudadas.)

Os aspetos do maxilipodo externo, além disto, possuem diferenças bastantes para que permitam diferenciar especies entre si. Para exemplificar melhor nossa exposição veja a Est. 5, fig. 27, que mostra o maxilipodo externo de *Uca leptodactyla*, veja o tufo de cerdas penadas que possue no angulo infero-interno; compare agora com a figura 47 que é o exemplar da fêmea desta especie. A figura 33 está mostrando o maxilipodo externo da *Uca maracoani* o seu aspecto, o seu tamanho, a disposição de suas cerdas é totalmente diversa; compare com o da fêmea (Est. 7, fig. 39); veja o de *Uca pugnax brasiliensis* (Est. 6, fig. 29) que possue as cerdas do angulo antero-interno formando uma carreira, sendo todas do mesmo tamanho.

Um dos caracteres mais evidentes para a determinação da especie no gênero *Uca*, a desigualdade de quelipodos e os caracteres do quelipodo maior desaparece na fêmea; assim elas somente poderão ser reconhecidas pelos caractéres da carapaça e do maxilipodo externo, sendo ambos semelhantes aos do macho.

Por vezes, como acontece em *Uca maracoani*, a fêmea tem carapaça mais aspera, mais granulosa, com linhas de sutura mais definidas, mais espessas, mais denteadas e mais convergentes posteriormente. Por vezes, como acontece em outras especies deste gênero, é o contrario que se dá: a fêmea tem a carapaça menos aspera, com contornos menos distinguiveis, e o macho tem-nos mais definidos. De um modo geral, os meros das fêmeas são mais compridos, mais rugosos e mais largos que os dos machos.

Especie tipo do genero: — *Uca heterochelos* (Lamarck 1801) = = *Uca una*, Leach 1814. Esta especie tem sido observada desde Cuba até o Brasil.

As especies do gênero *Uca* encontradas no Rio de Janeiro e litoral proximo, desde Angra dos Reis até Cabo Frio, podem ser distinguidas pela chave que apresentamos. Além destes limites geograficos devemos consultar o paragrafo intitulado « diagnose diferencial ».

CHAVE PARA A DETERMINAÇÃO DAS ESPECIES DA BAIA DO RIO DE JANEIRO

1) Fronte entre os olhos linear na base, espatuliforme na ponta, sempre menor que 1/10 de largura maxima da carapaça. Olhos sem estiletes terminais. Margens laterais não armadas com tuberculos largos e espiniformes. Dactilo do quelipodo maior do macho mais largo no meio que na extremidade articular. Superficie dos dedos da pinça rugosa *Uca maracoani*

1 a) Sem estes caracteres. Fronte entre os olhos larga na base, arqueada, sem ponta, sempre maior que 2/10 da largura maxima da carapaça. Orla frontal em forma de crescente lunar. Dactilos nunca planos, nunca laminares 2

2 (1 a) Especies de corpo cilindrico. Angulos e regiões antero-laterais pouco pronunciadas. Regiões hepaticas, epibranquiais fortemente convexas muito arredondadas. Segmentos abdominais fundidos. Fronte larga, medindo em média 1/3 da largura maxima da carapaça 3

2 a) Especies de corpo achatado no sentido horizontal. Seus contornos vistos pelo dorso dão grosseiramente a impressão de um pentagono ou trapezio regular. Angulos e regiões antero-laterais pronunciadas e distintas. Regiões hepaticas, epibranquiais pouco convexas, e pouco arredondadas 4

3 (2) Com o mero grande, arredondado, quasi do tamanho da largura da carapaça. Quelipodo longo, arredondado por cima, quasi liso *Uca leptodactyla*

3 a) Com mero curto, anguloso, do tamanho da metade da largura da carapaça. Quelipodo pequeno, com carena por cima, granuloso e aspero *Uca olympioi* n. sp.

4 (2 a) Todos os segmentos abdominais separados 6

4 a) Com alguns segmentos abdominais fundidos 5

5 (4 a) Com o 4.º ao 6.º segmentos abdominais fundidos em uma peça unica. Fronte medindo 1/4 da largura da carapaça. Espinhaço obliquo da palma termina na cavidade carpal *Uca uruguayensis*

6 (4) Fronte medindo 2/10 a 3/10 da largura da carapaça. Abdomen de segmentos alargados. Quelipodo maior do macho pequeno, menor que a largura maxima da carapaça (2/3 a 1/3). Angulos antero-laterais agudos. A superficie interna da palma é lisa; não tem espinhaço com tuberculos *Uca salsisitus* n. sp.

6 a) Fronte medindo 3/10, ou mais, de largura da carapaça. Abdomen de segmentos normais ou estreitados. Quelipodo maior do macho grande, maior que a largura maxima da carapaça. A superficie interna da palma tem espinhaço com tuberculos 7

7 (6 a) Margens laterais da carapaça paralelos na parte anterior. Palma e dactilos pela superficie externa rugosos. Espinhaço obliquo da palma com uma fileira de tuberculos que termina na cavidade carpal *Uca pugnax*

7 a) Margens laterais da carapaça divergindo (de deante para trás) na parte anterior.
Palma e dactilos pela superficie externa lisos. Espinhaço obliquo da palma com varias, geralmente duas, fileiras de tuberculos que contornam a cavidade carpal *Uca mordax*

Uca maracoani (Latreille 1802)

(Est. 1, fig. 4; est. 4, figs. 17 e 18; est. 6, fig. 33; est. 7, fig. 39)

SINONIMIA

Maracoani Liebstadt, 1648, p. 184.
Cancer palustris cuniculos sub terra agens Sloane, 1725, vol. 2, p. 260.
Ocypode maracoani Latreille, 1802, vol. 6, p. 46.
Ocypode heterochelos Olivier, 1811, p. 417.
Gelasima maracoani Latreille, 1817, p. 519.
Gelasima maracoani Latreille, 1818, p. 296, f. 1.
Gonoplax maracoani Lamarck, 1818, p. 254.
Gelasimus maracoani Edwards, 1852, p. 144, pl. 3.
Gelasimus maracoani Kingsley, 1880, p. 136, pl. 9.
(nec. *G. armatus* Smith, nec *G. natalensis* Wilson)
Uca maracoani Rathbun, 1897.
Uca maracoani Moreira, 1901, pp. 52, 113.
Uca maracoani Rathbun, 1918, p. 378, pl. 130, figs. 1-2, pl. 131, fig. 3.

NOME VULGAR: — «tezoura», «navalha».

Reconhecimento. — Na baía de Guanabara se reconhece facilmente por ser a especie de fronte estreita. Sua côr avermelhada, e seu quelipodo bastam para identifical-a (Est. 4, figs. 18 e 19).

Redescrição[1]: — Especie de tamanho grande (largura maxima da carapaça - - 45 mms.). Carapaça com superficie dorsal quadrada, pouco mais convexa na direção antero-posterior que na direção transversal comprimento 6,5 da largura maxima da carapaça, e bordo posterior medindo metade da largura maxima da carapaça). Sulcos bem visiveis. Sulco em H profundo, visivel. Margens laterais paralelas na parte anterior, depois quebram-se dando em primeiro lugar a orla dorsal, granulada por cima, terminando por um tuberculo, e em segundo lugar as margens laterais inferiores da carapaça, sinuosas e quasi paralelas uma a outra.

Fronte estreita (0,5 decimo da largura da carapaça). Parte posterior da fronte linear, parte anterior espatuliforme. Sulco mediano frontal curto, sulco em T não existente. Zona superciliar quasi desaparecida, vertical, estreita. Orbitas quasi horizontais, pouco obliquas, bem escavadas. Bordo orbitario inferior — pouco sinuoso, com uma fileira de denticulos.

[1] Nossas redescrições são feitas pelos e para os tipo-locais da Baia do Rio de Janeiro.

Quelipodo maior do macho (Est. 4, figs. 17 e 18); coxa — medindo 3 mms.; isquio — 4,2 mms.; sem caracteres especificos. Mero de face superior arredondada e lisa, face anterior plana, face inferior levemente arredondada, com a borda supero-interna com cerca de 11 denticulos, e a borda infero-interna com cerca de 2 a 7 denticulos. Carpo granulado e aspero por cima. Palma robusta, pela superficie externa (fig. 19) com tuberculos grandes e bem nitidos, salientes (cerca de 20 por centimetro quadrado); a superficie interna da palma é lisa, possue um espinhaço com tuberculos que termina na cavidade carpal; o maior tuberculo deste espinhaço fica na margem da cavidade carpal e o menor na borda inferior, que se acha a distancia de 0,11 da largura da carapaça. Polex laminar, maior que a carapaça (1,2 a largura maxima da carapaça); mede de largura no sentido vertical 0,3 l. m. c., e no sentido horizontal 0,2 l. m. c.); a sua superficie externa é triangular. O polex termina por uma ponta aguda, comumente recurvada para a frente. Borda inferior do polex com grandes tuberculos, borda superior com 3 fileiras de tuberculos e possuindo uma elevação no terço superior. O polex se articula perfeitamente com o dactilo até a elevação, ficando no seu 1/3 interno um espaço onde as bordas articulares não se tocam. Dactilo laminar, plano, grande. Face externa do dactilo uniformemente granulada, mais larga no meio (0,4 l. m. c.) que na parte articular (2,5 l. m. c.); face interna concava, e lisa; face inferior com duas fileiras de denticulos, uma externa e uma interna; esta face se articula com a face superior do polex.

Quelipodo menor do macho, pequeno, menor que as patas ambulatorias, mas robusto; quela de bom tamanho (quasi metade da largura da carapaça), com mero de bordos denticulados.

Abdomen sem segmentos fundidos, sendo mais alargados no sentido transversal. Os segmentos começando pelo de maior comprimento, e terminando pelo de menor comprimento, são: — 5, 6, 4, 7, 3, 2, 1.

Pedunculo ocular cilindrico, muito longo e fino, ocupando toda a cavidade orbitaria, claviforme junto do olho. Os olhos pequenos se inserem na parte infero-externa do pedunculo. Pedunculo muito mais fino e comprido que o das outras especies aqui descritas.

Patas ambulatorias Para suas dimensões vide o quadro anexo. A borda inferior dos meros do 1.º, 2.º, 3.º par é denticulada.

Fêmeas: — Mesma descrição do macho excluindo o grande quelipodo e o abdomen que é largo e arredondado. Veja o que dissemos (pg. 120). Os quelipodos são pouco menores que o quelipodo menor do macho.

Abdomen: — 5, 6, 7, 4, 3, 2, 1.

Diagnose diferencial. — As especies de Uca de fronte estreita são vulgarmente denominados «tezoura». Muitos representantes se distinguem facilmente de *Uca maracoani*. Assim as especies — *Uca dussumieri* (Edwards) existente na India, Madagascar, Nova Guiné, Nova Caledonia; *Uca acuta* (Stimpson) da India, Mergui, Malaga, Singapura, Celebes, Bornéo, *Uca arcuata* (De Haan) do Arquipelago Indiano, da Nova Caledonia; *Uca tetragonon* (Herbst) do Mar Vermelho e do golfo Persico têm a fronte estreita e possuem muitos caracteres diferenciais, entre estes, por exemplo cito: os quelipodos são mais largos na parte articular.

As especies como *Uca stylifera* Edwards, do golfo do Fonseca desde S. Salvador ao Equador, Pacifico; e *Uca heteropleura* (Smith) do mesmo local tem ambas um estilete ocular, tão longo quanto a cornea. A *Uca insignis* (Edwards) cuja distribuição geografica vae de S. Salvador até o Chile, se diferencia á primeira vista pelo seu mero muito tuberculado. Outras especies mais proximas podem ser distinguidas pela chave:

Olhos sem estiletes terminais.

A) Dactilo do quelipodo maior do macho mais largo no meio do que junto à articulação B

AA) Dactilo do quelipodo maior do macho esbelto, mais largo junto da articulação e pontudo para a extremidade livre C

B (A) Superficie dos dedos rugosa *Uca maracoani*
Superficie dos dedos lisa *Uca monilifera* Rathbun

C (AA) Dedo do quelipodo maior do macho alcançando a extremidade. Carapaça larga (1 4/5 vezes o seu comprimento *Uca heterochelos* (Lamarck)

CC Dedo do quelipodo maior do macho não alcançando a extremidade. Carapaça mais estreita, com menos largura que a especie *Uca heterochelos* *Uca princeps* (Smith)

Destas especies é a *Uca heterochelos* que existe no Brasil e cuja diferença de *U. maracoani* foi assinalada. As outras especies têm por habitat o Oceano Pacifico.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAFICA: — Guiana Francesa até o Rio de Janeiro.

MATERIAL[2]: — *Local*. — Ilha do Pinheiro, Baía de Guanabara.

Quadro 1

N. do catalogo	Estação	Profundidade	Data	Sexo	Conservação
175	2	0.	10 Dez., 1937	♂	S. n., A.
336	4	0.	2 Jan., 1938	♂ e ♀	S. n., A.
275	3	0.	5 Fev., 1938	♂	S. n., F.
Local — Lagôa Rodrigo de Freitas.					
338	10	0	10 Fev.	♂ e ♀	A.

[2] O numero é o do catalogo da Coleção de Biologia Marinha. O ponto exato aonde fazemos o estudo, e aonde apanhamos o material é a *estação* (Station dos biologistas americanos) seu numero é invariavel em todos os trabalhos que executarmos. Abreviaturas: Sn— seco e em naftalina; A— em alcool; F— em formol: Fc - Formol cloretado; Afg— Alcool formol glicerina; Fs— formol sulfatado; LMC— largura maxima da carapaça.

Variações. — O quelipodo menor do macho é por vezes mais e por vezes menos desenvolvido. Dactilo laminar geralmente plano, às vezes concavo pela face interna.

A ordem da sucessão no tamanho dos segmentos abdominais é variavel; contudo quasi sempre o mais largo é o 5.º e o mais estreito é o 2.º segmento.

Uca leptodactyla (Guérin 1836)

(Est. 5, figs. 25-28; est. 6, fig. 29; est. 8, fig. 47; est. 13, figs. 61 e 62)

SINONIMIA

Gelasimus lepdodactylus Guérin, 1936, M. S.
Gelasimus stenodactylus Edwards et Lucas, 1843, p. 26, pl. 11, fig. 2.
Gelasimus stenodactylus Edwards, 1852, p. 149.
Gelasimus stenodactylus Kingsley, 1880, p. 154.
Gelasimus poeyi, Guérin et Kingsley, 1880, p. 154.
Uca stenodactyla Ortmann, 1897, p. 356.
Uca leptodactyla Rathbun, 1898, p. 227.
Uca gibbosa Nobili, 1899, p. 5.
Uca stenodactyla Moreira, 1901, pp. 51 e 113.
Uca vocator Moreira, 1901, p. 51.
Uca leptodactyla Rathbun, 1918, pl. 156, figs. 1-4; p. 420.
Uca leptodactyla Maccagno, 1928, pp. 13 e 41; figs. 13 e 41; fig. 25.

NOME VULGAR: — Caranguejo; chama-maré; ciécié.

Reconhecimento. — Aqui na Baía de Guanabara é a especie do gênero *Uca* que possue a pinça mais comprida em relação a seu corpo pequeno; os seus dedos são os mais delgados e compridos, medindo 1 a 1 1/2 vezes o comprimento da palma.

Redescrição: — Especie de tamanho pequeno (largura maxima da carapaça — 10 mms.). Carapaça cilindrica, convexa no sentido longitudinal, quasi plana no sentido transversal. Sulcos quasi não existentes, sulco em H apenas perceptivel, superficie lisa. Margens laterais da carapaça quasi paralelas, desde a parte anterior, até a sua bifurcação. Margem lateral inferior não sinuosa curvando-se bem em angulo reto ao nivel do 3.º par de patas. Largura maxima da carapaça ao nivel dos angulos antero-laterais, diferindo muito pouco da largura ao nivel da fenda transversal entre o 3.º e 2.º par de patas ambulatorias. Angulos antero-laterais muito pouco pronunciados. Orla dorsal arredondada, muito nitida, termina muito antes de chegar á região cardiaca. Fronte arqueada, cerca de 1/3 da largura maxima da carapaça; orla da fronte em forma de crescente lunar. Sulco mediano pouco profundo, sulto em T inexistente. Zona superciliar bem definida, vertical, estreita. Bordo orbitario superior sinuoso e obliquo. Bordo orbitario inferior com denticulos pequenos que cada vez tornam-se maiores quando chegam ao exterior.

Quelipodo maior do macho (Est. 5, figs. 25 e 26), coxa, base e isquio pequenos sem caracteres especificos. Mero em forma de prisma triangular despontado na parte interna; face anterior plana, lisa e triangular; face superior lisa; face inferior lisa; bordos lisos e arredondados. Mero mais longo que a largura da carapaça. Carpo quasi liso, finamente granuloso, mede metade da largura da carapaça. Palma — pela superficie externa, pouco granulada quasi lisa a olho nú, não possuindo carena; superficie interna da palma ocupada em grande parte pela cavidade carpal, lisa; cavidade carpal de quinas angulosas. Espinhaço obliquo muito evidente, com tuberculos perliformes quasi eguais entre si que vêm da margem inferior, contornam a cavidade carpal e vão até a margem superior. Espinhaço proximal nitido; superficie entre os dois espinhaços lisa. Polex fusiforme, longo; termina por uma ponta aguda; borda inferior, lisa, linear, sem acidentes; borda superior denticulada; polex possuindo duas faces — anterior e posterior (ou interna e externa) ambas lisas e convexas. Dactilo fusiforme arqueado, longo, do mesmo tamanho que o polex; possue como este 2 faces lisas e convexas, seu bordo superior é liso e sem acidentes, seu bordo articular tem denticulos muito menores que o polex; possue, geralmente, no terço interno um denticulo maior; as bordas articulares não se tocam, e ás vezes nem mesmo as pontas.

Quelipodo menor do macho, pequeno, menor que as patas ambulatorias; quela pequena (de 1/3 a 1/2 da largura da carapaça); articulos todos lisos; o dactilo e polex terminam em forma de colher.

Abdomen (Est. 5, fig. 28) com o 3.º + 4.º + 5.º segmentos fundidos (ou 4.º + 5.º + 6.º); muito raramente persiste a sutura 4.º — 5.º (1 exemplar em 300); ás vezes 3.º ao 6.º segmentos abdominais fundidos; os segmentos começando pelo de maior comprimento e terminando pelo de menor comprimento são: — (5 + 4 + 3 + 6), 7, 1, 2.

Pendulo ocular cilindrico, curto e grosso, ocupa toda a fossa orbitaria, é claviforme junto ao olho; olhos pequenos, negros, se inserindo na parte infero externa do pedunculo. Apendice de 9.º par (maxilipodo externo) de forma caracteristica (Est. 5, fig. 27).

Fêmeas — Semelhantes ao macho, mas não possuem o quelipodo, e têm os segmentos abdominais mais largos; a sua identificação não podendo ser feita só pelo aspecto da carapaça, recorra ao exame do 3.º maxilipodo que é semelhante ao do macho (Est. 8, fig. 47).

Diagnose diferencial. — A *Uca leptodactyla* (Guérin), é a *Uca olympioi*, n. sp. ficam colocadas em um grupo de especies de carapaça muito convexa e cilindrica, onde os especialistas reuniram num conjunto mais ou menos homogêneo — *Uca musica*, Rathbun; *Uca stenodactyla* (Edwards *et* Lucas); *Uca festae*, Nobili; *Uca subcylindrica* (Stimpson); e *Uca latimanus* (Rathbun). Estas duas ultimas especies se diferenciam logo de *Uca leptodactyla* e *Uca olympioi* n. sp. por não possuirem espinhaço obliquo palmar. A *Uca subcylindrica* (Stimpson) se diferencia tambem de *U. leptodactyla* e *U. olympioi* por não ter os segmentos abdominais fundidos, e por ter o abdomen alargado no sentido transversal. A *Uca festae*, Nobili possue os segmentos abdominais livres.

Distribuição geografica: — Costa léste da Florida; Bahamas; Cuba, Jamaica, Porto Rico, Mexico; costa do Brasil até Santos.

Material: — *Local.* — Ilha do Pinheiro.

Quadro 2

N. do catalogo	Estação	Profundidade	Data	Sexo	Conservação
178	2	— 10 cms.	1938	♂	S. n., A.
179	2	— 10 cms.	5 Out.	♂ e ♀	F.
181	2	— 10 cms.	10 Out.	♀	
Local — Praia Inhauma.					
204	5	0,0	2 Jan.	♂ e ♀	S. n., A.
Local — Estuario Meriti.					
302	7	0.	3 Fev.	♂	S. n., Afg.

Variações. — A *U. leptodactyla* mantém com fixidez seus caractéres nos exemplares examinados. Em 320 exemplares não se constatou diferença nos caractéres descritos nos exemplares de outros locais.

As nossas amostras colhidas na Baía de Guanabara correspondem exatamente às descrições de amostras colhidas em terras extranhas.

Uca olympioi n. sp.[3]

(Est. 8, figs. 41, 42 e 48; est. 14, figs. 63 e 64)

Nome vulgar: — Carangueijo, ciécié.

Reconhecimento. — Durante uma certa época do ano, de Novembro a Janeiro, foi facil de ser reconhecida por ter, em vivo, os quelipodos de uma côr encarnada que contrastavam fortemente com seu corpo escuro.

Descrição: — Especie de tamanho pequeno (largura maxima da carapaça — 14 mms.). Carapaça cilindrica, convexa, lisa, pouco estreitada atraz; de-

[3] Dedicamos esta nova forma ao parasitologo brasileiro Prof. Dr. Olympio da Fonseca Filho. Não usamos o sobrenome para evitar confusões com as especies do Golfo do Fonseca, em S. Salvador, onde os crustaceos são muito estudados.

pressão em H pouco perceptivel, sulcos não perceptiveis. Margens laterais curtas, convergentes na parte anterior, inclinam-se, formam um angulo obtuso de abertura virada para baixo, dando nacimento á margem lateral inferior. Não ha desdobramento da margem lateral inferior e orla dorsal, esta geralmente desaparece. Margens laterais inferiores paralelas, curvando em angulo reto ao nivel do 2.º e 3.º par de patas ambulatorias. Largura maxima da carapaça ao nivel dos angulos antero-laterais, esta carapaça é mais estreitada atraz que *U. leptodactyla*, compare as fotografias n.º 61 e 63. Angulos antero-laterais pouco pronunciados mais agudos que os de *U. leptodactyla*. Fronte arqueada, medindo 1/4 da largura maxima da carapaça. Orla da fronte alta, em forma de crecente lunar. Sulco mediano quasi desaparecido, sulco em T. desaparecido. Zona superciliar quasi vertical, obliqua, bem definida, de forma triangular. Ha exemplares em que a zona superciliar continua indistintamente com a carapaça. O bordo orbitario superior é sinuoso, obliquo. O bordo orbitario inferior é horizontal, reto, com denticulos cada vez maiores para as partes laterais.

O quelipodo maior do macho tem coxa, base, isquio pequenos. Mero menor que a largura da carapaça; em forma de piramide triangular com o vertice voltado para o interior. Face anterior plana, face posterior rugosa e granulosa, face inferior lisa. Bordas do mero com quina bem acentuada, não arredondadas, granulosas ou rugosas. Carpo granuloso por cima. Palma, pela superficie exterior, granulosa. Os granulos são cada vez maiores de baixo para cima. Com carena superior. Superficie interna da palma ocupada não em grande parte pela superficie carpal. Cavidade carpal de bordos não angulosos. Espinhaço obliquo com tuberculos terminando na cavidade carpal; só pequenos vestigios de tuberculos contornam esta cavidade. Espinhaço proximal nitido. Polex fusiforme, curto (mede 1/2 a 2/3 da largura da carapaça). Faces lisas. Bordo inferior liso. Bordo superior com cerca de 4 a 10 denticulos. Dactilo fusiforme, arqueado. Faces convexas e lisas. Do mesmo comprimento ou pouco maior que o polex. A ponta do dactilo toca a ponta do polex, mas as superficies articulares não se tocam.

Quelipodo menor do macho sem caracteristicas especificas faceis, semelhantes ao de *U. leptodactyla*

Abdomen com os segmentos 4.º + 5 + 6 fundidos. Os segmentos começando pelo de maior comprimento e terminando pelo de menor comprimento são: (5.º + 4.º + 6), 3.º, 7.º, 1.º, 2.º.

Pedunculo ocular cilindrico, ocupa toda a fossa orbitaria; claviforme junto ao olho. Olhos pequenos, castanhos ou negros se inserem na parte infero-externa do pedunculo. Pedunculo mais curto e mais grosso que em *U. leptodactyla*.

Diagnose diferencial. — Mesmo que foi dito para *U. leptodactyla.*

Distribuição geografica: — Encontrada na Baía do Rio de Janeiro.

Material: — *Local.* — Ilha do Pinheiro.

Quadro 3

N. do catalogo	Estação	Profundidade	Data	Sexo	Conservação
Tipo — 222	2	0	12 Out. 1937	♂	A.
Paratipos: — 181	2	0	3 Nov.	♂ e ♀	S. n.
Local — Praia de Inhaúma					
Paratipos: — 224	6	0	20 Dez.	♂	F. c.
259	6	+ 20 cms.	22 Jan. 1938	♂	A.

Uca uruguayensis Nobili, 1901

(Est. 8, figs. 45 e 46)

SINONIMIA

Uca uruguayensis Nobili, 1901, p. 14.
Uca uruguayensis Rathbun, 1918, p. 413, pl. 150, figs. 1-3.
Uca uruguayensis Maccagno, 1928, p. 38, figs. 1-3.

NOME VULGAR: — Carangueijo, ciécié.

Reconhecimento. — Das especies que não possuem carapaça semicilindrica, é entre nós a que possue segmentos abdominais fundidos.

Redescrição: — Especie de tamanho médio (largura maxima da carapaça — 15 a 18 mms.). Carapaça não semicilindrica, convexa em ambas as direções Sulcos de profundidade moderada, sulco em H nitido, superficie lisa. Margens laterais paralelas na parte anterior, inclinam-se, formam um angulo obtuso, tornam-se convergentes para dentro e para baixo. Orla dorsal da carapaça bem nitida. Margem lateral inferior sinuosa. Fronte arqueada, medindo posteriormente 1/3 a 1/4 da largura da carapaça. Orla da fronte alta, espessada ná frente, cadá vez mais estreitada para traz, em forma de crecente lunar. Sulco mediano profundo, sulco transversal em T, presente. Zona superciliar — larga, horizontal, de forma triangular. Bordo orbitario inferior quasi horizontal, com denticulos cada vez maiores do meio para as partes laterais.

O quelipodo maior do macho tem a coxa, a base e o isquio pequenos sem bons caracteres especificos. Mero rugoso, com espinhos, aspero. Carpo fracamente rugoso, sem denticulos. Palma, pela superficie externa, com granulos cada vez mais proeminentes e de tamanho maior de baixo para cima (Est. 8, figs 45 e 46); a superficie interna da palma é ocupada em grande parte pela cavidade carpal que é granulosa na parte mediana; apresenta o espinhaço obliquo com pequenos tuberculos terminando na cavidade carpal. Espinhaço proximal constituido por 2 fileiras de granulos. Polex fusiforme, pouco arqueado, termi-

nando por uma ponta aguda. Borda inferior do polex sem acidentes, borda superior com filas de denticulos perceptiveis a olho nú. Dactilo arqueado; sua borda superior é lisa, sua borda articular tem a partir de dentro para a ponta: — alguns denticulos pequenos, um espaço sem estes; um denticulo mediano, e outros menores que este vindo do meio até a ponta.

Quelipodo menor do macho: pequeno, menor que as patas ambulatorias; quela pequena (do tamanho de 1/4 a 1/3 da largura da carapaça); articulos pouco granulados; dactilo e polex terminam em forma de colher.

Abdomen de segmentos normais. O segmento 4.º, 5.º e 6.º se fundem; ás vezes a sutura 4-5 é perceptivel. Os segmentos começando pelo de maior comprimento e terminando pelo de menor comprimento são: — 5 + 4 + 6, 3, 7, 1, 2.

Pedunculo ocular cilindrico, longo, ocupando toda a fossa orbitaria, claviforme junto ao olho. Olhos pequenos, castanhos ou negros, inserindo na parte infero-externa do pedunculo.

Diagnose diferencial. — Esta especie se aproxima de muitas outras, como as seguintes: *U. crenulata* (Lockington) do Pacifico, *U. coloradensis* Rathbun, do Colorado; *U. speciosa* (Ives) do golfo do Mexico, mas difere facilmente de todas estas por ter os segmentos abdominais fundidos, no macho, o que aquelas não possuem. As especies que possuem a fronte de cerca de 1/4 largura da carapaça como: *Uca annulipes* (Edwards) do golfo Persico, de Singapura; *Uca annulipes* var. *orientalis*, Nobili, de Bornéo; *Uca macrodactyla* (Edwards *et* Lucas) da Colombia ao Chile, têm muitos caractéres diferenciais que não vêm a baila apontar nesta nota.

Distribuição geografica: — Rio de Janeiro até o Uruguai.

Material: — 4 exemplares machos colhidos em 2 de Fevereiro de 1938, na Ilha do Pinheiro (301) machos.

Variações. — Não possiveis de observar, devido ao numero pequeno de exemplares capturados.

Uca salsisitus n. sp. [4]

(Est. 3, figs. 7-15; est. 4, figs. 19-21; est. 5, figs. 23 e 24; est. 7, fig. 40; est. 8, figs. 43 e 44; est. 11, figs. 57 e 58)

Nomê vulgar: — Carangueijo, ciécié, chama-maré.

Reconhecimento. — E' um carangueijo geralmente facil de distinguir pelo quelipodo pequeno, pela coloração.

---

[4] Do sitio, local, do pantano salgado.

Descrição: — Especie de tamanho médio (largura maxima da carapaça — 18 mms.). Carapaça não semi-cilindrica, convexa em ambas as direções, sulcos de profundidade moderada, sulco em H bem nitido, superficie lisa. Margens laterais paralelas na parte arterior inclinam-se formando um angulo obtuso, tornam-se convergentes para dentro, e para baixo; são pouco sinuosas. Do ponto onde nasce a margem lateral tambem nasce a orla dorsal da carapaça, bem nitida, que vem terminar na região cardiaca. Margem lateral inferior sinuosa, ligeiramente convexa. Fronte arqueada, medindo posteriormente 3,5 decimos da largura maxima da carapaça. Orla da fronte alta espessada na frente, cada vez mais estreita por traz, em forma de crescente lunar; sulco mediano profundo, sulco transversal em T, presente. Zona superciliar horizontal, bem definida, de forma triangular. Bordo orbitario inferior horizontal, reto, com denticulos cada vez maiores do meio para as partes laterais.

O quelipodo maior do macho tem a coxa, base, e o isquio pequenos (medem respectivamente 0,5 — 0,6 — 1,2 decimos da largura maxima da carapaça). Mero em forma de piramide triangular, com o vertice voltado para dentro, mede 3 a 4 decimos da largura maxima da carapaça. Face anterior plana, lisa e triangular; face posterior pouco mais convexa que plana; face superior lisa. Bordos do mero, lisos. Carpo quasi liso, pouco granulado por cima; mede pelo exterior 4 decimos da largura maxima da carapaça. Palma, pela superficie externa pouco granulada, quasi lisa a olho nú, possuindo na parte superior uma carena. Superficie interna da palma sem espinhaço obliquo, lisa, com cavidade carpal continuando insensivelmente com o polex. Espinhaço proximal rudimentar constituido por uma série de pequenos tuberculos, cerca de 10, que se continuam com as fileiras do dactilo. Polex fusiforme terminado por uma ponta aguda; borda inferior do polex sem acidentes; borda superior com tres fileiras de tuberculos pequeninos, quasi só perceptiveis á lupa. Borda superior do polex não se articula com o bordo inferior do datilo. Dactilo fusiforme, pequeno. Faces convexas.

Quelipodo menor do macho (Est. 3, fig. 8) pequeno, menor que as patas ambulatorias. Quela pequena (do tamanho de 1/3 da largura da carapaça). Articulos todos lisos. Dactilo e polex terminam em forma de colher.

Abdomen de segmentos alargados no sentido transversal. Os segmentos começando pelo de maior comprimento e terminando pelo de menor comprimento são: — 5, 4, 3, 6, 7, 1, 2.

Apendice de 1.º par: — Pedunculo ocular cilindrico, longo, ocupando toda a fossa orbitaria, é claviforme junto ao olho. Olhos pequenos, castanhos, se inserem na parte infero-externa do pedunculo. Apendices de 4.º ao 8.º par (Est. 4, figs. 19-21; est. 5, figs. 22-24). Maxilipodo externo na est. 5, fig. 27, mas sem o apendice interno. Apendices de 11.º a 19.º par segundo a est. 3, figs. 7-15.

Diagnose diferencial. — Carapaça mais larga ao nivel dos angulos antero-laterais. Parte anterior das regiões laterais, plana, continuando para baixo por uma quilha angular. Sem espinhaço obliquo com tuberculos na superficie interna da palma. Pinça menor que a largura maxima da carapaça. Esta especie difere á primeira vista das de fronte linear (*U. maracoani*, *U. heterochelos*, etc.) e das especies de carapaça

cilindrica (*Uca leptodactyla*, *U. musica*, *U. olympioi* e outras). Das especies de fronte arqueada difere — 1.º) de *Uca uruguayensis* — por não ter espinhaço obliquo palmar, não ter segmentos abdominais fundidos. O seu aspecto é diferente, o seu quelipodo é menor. Difere de *Uca mordax* pelo quelipodo que é grande e possue espinhaço obliquo; pelo mero, que em *U. salsisitus* é curto e grosso, e em *U. mordax* é longo. Pelo dactilo que em *mordax* é fino e comprido, em *salsisitus* é conico, grosso e curto. A *Uca salsisitus* é mais alargada no sentido do comprimento que *Uca mordax*. A mão lisa sem espinhaço palmar de *Uca salsisitus* aproxima-se da mão de *Uca panamensis* (Stimpson) da qual difere pela carapaça, pelos angulos antero-laterais (em *panamensis* são agudos, em *salsisitus* são retos); pelo dactilo que é recurvo na ponta em *panamensis* e em *salsisitus* não o é.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAFICA: — Baía de Guanabara.

MATERIAL: — *Local*. — Ilha do Pinheiro, Bom Jesus, Rio Faria.

Quadro 4

N. do catalogo	Estação	Profundidade	Data	Sexo	Conservação
Tipo: 30	12	0	29 Nov. 1937	♂	A.
Paratipos: 171	1	0	20 Dez.	♂	S. n.
Paratipos: 172	3	0	Dez.	♂ e ♀	S. n, Fss
Halotipo: 216	2	0	5 Jan. 1938	♂	S. n.
218	2	0	2 Fev.	♂	A.
221	1	0	10 Mar.	♂	F.
254	3	0	4 Abr.	♂	S. n.

Variações. — Os caractéres descritos por nós são fixos nos exemplares que examinamos.

Uca pugnax (Smith 1870)

SINONIMIA

Gelasimus pugnax Smith, 1870, p. 131, pl. 2, fig. 1, pl. 4, figs. 2-2d.
Uca vocator Ortmann, 1897, p. 352.
Uca pugnax Rathbun, 1900, Amer. Nat., vol. 34, p. 585.
Uca vocator Moreira, 1901, p. 114.
Uca pugnax Rathbun, 1918, p. 395, pl. 139.

Não capturamos exemplares de *Uca pugnax* typica que correspondam ás descrições dadas pelos autores. Possivelmente não existe na Baía de Guanabara, o que está de acôrdo com a distribuição geografica assinalada pelos autores. Para a diagnose das variedades consulte o quadro seguinte:

Quadro 5

Uca pugnax (Smith)	*Uca pugnax, rapax* (Smith)	*Uca pugnax,* (Smith) *brasiliensis* nova variedade
Espinhaço obliquo termina na cavidade carpal.	Espinhaço obliquo termina na cavidade carpal.	Espinhaço obliquo não termina cavidade carpal, continua para cima.
Superficie interna da palma grosseiramente granulada.	Superficie interna da palma finamente granulada.	Superficie interna da palma lisa.
Zona superciliar vertical.	Zona superciliar visivel dorsalmente.	Zona superciliar vertical.
Carapaça (geralmente) mais larga posteriormente que *U. p, rapax.*	Carapaça mais estreita pos. teriormente que *U. pugnax.*	Carapaça posteriormente como *U. p. rapax.*
Margens laterais menos sinuosas que *rapax.*	Margens lateraes sinuosas.	Margen lateral sinuosa.
Orla dorsal apagada.	Orla dorsal visivel.	Orla dorsal visivel.
Angulo antero lateral obtuso (fg. 34).	Angulo antero lateral agudo (fig. 35).	Angulo antero lateral reto ou obtuso. (fig. 36).
Carapaça com largura pouco maior qne o comprimento (19 / 12).	Carapaça de largura menor que em *pugnax* (18 / 12).	Carapaça com largura maior que o comprimento (20 / 12).
Região antero lateral (fig. 34)	Região antero lateral (fig. 35)	Região antero lateral (fig. 36)
De Massachussets até Louisiania.	Da Florida, golfo do Mexico, até o Rio de Janeiro.	No Rio de Janeiro, até ?

Uca pugnax rapax (Smith 1870)

(Est. 1, fig. 3; est. 7, figs. 34, 35, 37 e 38; est. 10, figs. 55 e 56)

SINONIMIA

Gelasimus rapax Smith, 1870, p. 134, pl. 2, fig. 2, pl. 4, fig. 3.
Cancer palustris Sloane, 1725, p. 269.
Cancer vocator Herbst, vol. 3,H. 4, pl. 59.
Gelasimus vocans Desmarest, 1825, p. 123.
Gelasimus vocans Edwards, 1837, tomo 2, p. 54.
Gelasimus vocans Edwards, 1847, pl. 18, fig. 1.

Gelasimus palustris Edwards, 1852, p. 148, fig. 13.
Gelasimus vocator Kingsley, 1880, p. 147.
Uca vocator Ortmann, 1897, p. 352.
Uca pugnax rapax Rathbun, Bull. U. S. Fish. Comm. for 1900, vol. 2, p. 7.
Uca minax Nobili, 1897, N. 280.
Uca vocator Moreira, 1901, p. 52.
Uca pugnax rapax Rathbun, 1918, p. 397, pl. 140.
Uca pugnax Maccagno, 1928, p. 45.

Redescrição: — Especie de tamanho médio (largura maxima da carapaça 20 a 25 mms.). Carapaça não semi-cilindrica, convexa em ambas as direções longitudinal e transversal, sulcos interregionais profundos, sulco em H bem nitido, superficie lisa. Margens laterais paralelas na parte anterior, recurvando para baixo; formam um angulo obtuso e dão a orla dorsal da carapaça que se perde logo antes de chegar na região cardiaca. Margem lateral inferior sinuosa, convergente. Fronte arqueada, medindo 2 7 da largura maxima da carapaça. Orla da fronte em forma de crecente lunar. Sulco mediano e sulco transversal em T apenas não percebidos. Zona superciliar obliqua, visivel dorsalmente. Orbitas pouco obliquas, quasi transversais. Bordo orbitario inferior horizontal, reto, com denticulos cada vez maiores do meio para as partes laterais.

Quelipodo maior do macho tem a coxa, base, isquio pequenos, sem caractéres especificos. Mero em forma de piramide triangular com o vertice voltado para dentro; face anterior plana, triangular, face posterior convexa; face superior pilosa, com rugas granulo-escamosas. Bordo supero-interno aspero, granuloso, bordo infero-interno e externo asperos. Carpo visto por cima granuloso, com margem anterior denticulada. Palma robusta; pela superficie externa fortemente granulosa, possue carena. Superficie interna da palma finamente granulada; com espinhaço obliquo formado de tuberculos, que termina ao chegar á cavidade carpal. O espinhaço proximal e o espinhaço obliquo não se encontram. Polex triangular 1 1 2 o tamanho da palma, granuloso por fóra; borda inferior sem acidentes, borda superior com uma série de denticulos. A borda superior do polex não se articula com o bordo inferior do dactilo Dactilo grande, triangular, do comprimento da largura da carapaça, medindo 1 1. m. e., granuloso por cima.

Quelipodo menor do macho de tamanho médio, do comprimento da menor pata ambulatoria; sua quela é de bom tamanho 1 2 da largura da carapaça, levemente granulosa. Dactilo e polex não terminando tão nitidamente em forma de colher como as outras especies.

Abdomen de segmentos muito mais alargados no sentido transversal que *U. pugnax brasiliensis*. Os segmentos começando pelo de maior comprimento e terminando pelo de menor comprimento são: 5, 6, 4, 3, 7, 1, 2.

Pedunculo ocular cilindrico, longo, ocupando toda a fossa orbitaria, claviforme junto ao olho, e pouco mais curto que o de *U. pugnax brasiliensis*. Olhos pequenos, negros, se inserindo na parte infero-externa do pedunculo. Pedunculo com 1 ou 2 cerdas proximo ao olho.

Diagnose diferencial: — As descrições já feitas para *Uca pugnax rapax* e *Uca pugnax brasiliensis* as distinguem facilmente de outras es-

pecies: *tangeri* (Fidoux); *thayeri*, Rathbun; *reticulata* (Lockington); *minax* (Le Conte); *mordax* (Smith); *macrodactylus* (Edwards *et* Lucas); *pugilator* (Bosc); *brevifrons* (Stimpson); *galapensis*, Rathbun; *oerstedi*, Rathbun; *spinicarpa*, Rathbun; *crenulata* (Lockington); *panamensis* (Stimpson); das especies *quayaquilensis*, *deichmanii*, *inaequalis*, *mjöbergi*, *formosensis*, *zambocuga*, *mearnsi*, *novaguinae* descritas ha pouco tempo por Rathbun; das especies descritas por Maccagno: *ecuatoriensis*, *brevifrons* var. *delicata*; e de outras especies menos proximas.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAFICA: — Miami, Florida; golfo do Mexico; costas do Brasil até Angra dos Reis.

MATERIAL: — *Local*. — Ilha do Pinheiro.

Quadro 6

N. do catalogo	Estação	Profundidade	Data	Sexo	Conservação
159	2	0	10 Out. 1937	♂	S. n.
255	3	0	29 Nov.	♂ e ♀	S. n. A
Local — Estuario Meriti					
120	7	0	2 Jan. 1938	♂	S. n., F.
Local — Angra dos Reis (*)					

(*) Material da coleção do Prof. Lauro Travassos, cedido gentilmente para estudo.

Variações. — Observam-se por vezes variações intermediarias entre *Uca pugnax* e *U. pugnax rapax*, mas não são muito comuns.

Uca pugnax brasiliensis Nova variedade

(Est. 6, figs. 29-32; est. 7, fig. 36; est. 10, fig. 56; est. 11, fig. 57; est. 12, figs. 59 e 60)

Descrição: — Tamanho médio (largura maxima da carapaça de 18 a 24 mms.). Carapaça não semi-cilindrica, convexa em ambas as direções, finissimamente pontuada, sulcos de pouca profundidade, sulco em H bem nitido. Região sub-branquial finamente pilosa e granulosa.

O angulo formado pela borda orbitaria superior com a margem lateral é reto. Região antero-lateral triangular, mais comprida no sentido da largura

da carapaça. As margens laterais são paralelas na parte anterior, inclinam-se formando num angulo obtuso, bifurcam-se dando a orla dorsal por cima e a margem lateral inferior por baixo. Orlas dorsais convergentes vindo terminar na região cardiaca; são muito nitidas, Margem lateral inferior muito sinuosa. Ha uma linha mais elevada formando uma bissetriz com a orla dorsal e a margem lateral inferior. Fronte arqueada, medindo posteriormente cerca de 1/3 da largura maxima da carapaça. Orla da fronte alta e repregueada, em forma de crescente lunar. Sulco mediano e sulco em T profundos. Zona superciliar estreita, triangular, fica numa posição vertical que a torna invisivel olhando-se o animal pelo dorso. Orbitas praticamente horizontais. Bordo orbitario inferior horizontal, reto, com denticulos cada vez maiores do meio para as partes laterais.

Quelipodo maior do macho (Est. 6, figs. 30 e 31) robusto, possuindo a coxa, a base e o isquio pequenos sem caractéres interessantes; o mero é em forma de piramide triangular, com o vertice voltado para dentro (mede 1/2 da largura maxima da carapaça), sua face anterior é lisa, plana, e triangular, a face superior rugosa, aspera, denteada, e a face posterior convexa e pontuada; seu bordo antero-superior granuloso, o bordo antero-inferior granuloso, e o bordo posterior arredondado. Carpo granuloso e aspero por fóra e por cima, medindo cerca de 1/3 da largura da carapaça. Palma, pela superficie externa granulosa, aspera, possuindo na parte superior uma carena. A superficie interna da palma possue um espinhaço obliquo com tuberculos que caminham desde a margem inferior, fazem um angulo reto ao nivel da cavidade carpal, contornam-na, e vão ter até quasi a margem superior. Ha um espaço liso entre os espinhaços obliquo e proximal. Polex triangular, fino, terminando por uma ponta aguda, granuloso e aspero pela superficie externa, a sua borda inferior é aspera; a borda superior tem 2 ou 3 fileiras de denticulos, não se articulando com o dactilo. Dactilo grande, recurvo, triangular (1 1/2 o comprimento da palma), granuloso e aspero.

Quelipodo menor do macho pequeno, menor que as patas ambulatorias, possuindo a quela pequena (1/3 da largura da carapaça). Articulos levemente granulosos. Dactilo e polex terminando em forma de espatula, e não sendo tão concavos como nas outras especies.

Abdomen de segmentos não alargados no sentido transversal (altura = largura do 6.º segmento). Os segmentos começando pelo de maior comprimento e terminando pelo de menor comprimento são: — 6, 5, 4, 3, 7, 1, 2.

Pedunculo ocular cilindrico, longo, ocupando toda a fossa orbitaria, claviforme junto ao olho. Olhos pequenos, negros, se inserem na parte infero-externa do pedunculo ocular, que é mais longo que o pedunculo de *U. pugnax rapax*.

Distribuição geografica: — Baía de Guanabara.

Material: — Tipo n.º (191) macho — Ilha do Pinheiro, Jan. 38; Paratipos n.º (299) Fev. 1938 — Estuario Rio Faria, conservados em formol-cloreto de sodio.

Variações. — Não estudadas.

Uca mordax (Smith 1870)

SINONIMIA

Gelasimus vocator Martens, von, 1869, pp. 1 e 6.
Gelasimus mordax Smith, 1870, p. 135, pl. 2, fig. 3, pl. 4, figs. 4-4a.
Gelasimus vocator Kingsley, 1870, p. 147.
Uca vocator Ortmann, 1897, p. 352.
Uca minax Rathbun, 1897, vol. 1, p. 27.
Uca vocator Moreira, 1901, p. 114.
Uca mordax Rathbun, 1900, p. 276.
Uca mordax Rathbun, 1918, p. 391, plate 134, figs. 3, 4.
Uca mordax Maccagno, 1928, p. 46, fig. 30.

NOME VULGAR: — Chora-maré, carangueijo, ciécié.

Diagnose. — Fronte entre os olhos larga, crecendo em largura de deante para traz. Carapaça não semi-cilindrica. Parte anterior das margens laterais, curvando gradualmente para baixo, não possuindo volta angular. Fronte larga, ao menos 1/3 da largura maxima da carapaça. Espinhaço obliquo da palma com varios tuberculos, as filas de tuberculos nunca são paralelas e proximas uma da outra. Zona superciliar obliqua, visivel dorsalmente. Quelipodo fracamente rugoso, liso a olho nú.

Redescrição: — Especie de tamanho grande (largura maxima da carapaça 32 mms.). Carapaça não semi-cilindrica muito convexa no sentido antero-posterior, fracamente convexa transversalmente. Sulcos de profundidade moderada, sulco em H bem nitido, superficie lisa, regiões antero-laterais ponteadas. Margens laterais divergindo na parte anterior, continuando por uma curva com a orla dorsal da carapaça. Orla dorsal da carapaça bem nitida contornando á carapaça. Margem lateral inferior sinuosa, ligeiramente convexa. Largura maior da carapaça ao nivel dos angulos antero-laterais. Fronte arqueada, medindo posteriormente 1/3 da largura maxima da carapaça; fronte muito encurvada para baixo. Orla frontal em forma de crecente lunar, sub-truncada. Sulco mediano profundo, sulco transversal em T presente. Zona superciliar obliqua, bem definida. Bordo orbitario superior sinuoso, quasi transversal. Bordo orbitario inferior armado com denticulos sub-truncados, cada vez maiores do meio para as partes laterais. Orbita pouco obliqua.

Quelipodo maior do macho — coxa, base, isquio pequenos. Mero com linhas rugosas sobre a superficie superior e externa; bordos do mero rugosos. Carpo finamente granulado, rugoso. Palma, pela superficie externa, granulada com granulos de tamanhos maiores da metade inferior para superior. Possue na parte

superior um rebordo. Superficie interna da palma com varias fibras de tuberculos. Espinhaço obliquo da palma com varios aspectos que em média sempre se aproximam do seguinte: — uma fila de tuberculos nace na margem inferior, segue obliquamente até a cavidade carpal, dobra-se, contorna esta cavidade, e curva-se em um S para vir terminar na margem superior. No local em que esta fila encontra a cavidade carpal nace outra fila que vae em linha reta até a articulação dactilo-palmar. Estas duas filas de tuberculos divergem de baixo para cima, deixando um grande espaço triangular na parte superior. Superficie interna da palma granulada. Polex fusiforme, com uma curvatura convexa para fóra e uma convexa para baixo. Obliquamente truncado na ponta. Borda superior com 2 ou 3 fibras de tuberculos. Dactilo fusiforme, do tamanho da palma e do polex. Com uma curvatura convexa para fóra; faces convexas; a borda superior do polex não se articula com a borda do dactilo; as pontas se tocam. As superficies do polex e do dactilo são quasi lisas brilhantes.

Quelipodo menor do macho pequeno, semelhante ao de *Uca pugnax rapax*.

Abdomen de segmentos não fundidos.

Pedunculo ocular cilindrico, longo, ocupando grande parte da fossa orbitaria.

Patas ambulatorias sem bons caracteres. Mero de juntas alargadas (exceto o 4.º par) e fracamente rugoso.

Distribuição geografica: — Desde Bahamas, Golfo do Mexico, Costa do Brasil até o Rio de Janeiro.

Material: — (n.º 300) macho 25 Janeiro 38; (n.º 615) machos e fêmeas 10 Fevereiro 38.

Variações. — Esta especie possue a ornamentação da palma muito variavel. Os outros caracteres servem para identifical-a nestes casos.

V — OBSERVAÇÕES

Todo o nosso material é obtido proximo a estuarios na Baía do Rio de Janeiro, principalmente na Praia de Inhaúma, Ilha do Pinheiro, arredores de Manguinhos, estuario do Merití e Ramos.

Todas estas especies têm por habitat pantanos salgados, mas ha algumas diferenças no que diz respeito ás condições destes pantanos: *Uca leptodactyla* é encontrada na maior proporção isolada das outras especies, ela prefere um terreno mais arenoso e fica na praia pantanosa onde o mar é praticamente sem ondas. As especies *U. salsisitus* n. sp.,

U. olympioi n. sp., *U. pugnax* preferem as restingas pouco longe das praias e aonde haja um barro negro com um mau cheiro caracteristico. A *U. pugnax rapax* e a *Uca pugnax brasiliensis* n. var. são tipicamente carangueijos de estuarios, angras, baías, e aonde a concentração salina seja baixa.

As côres não dão nenhum carater para a classificação das especies, mas em certas épocas podem suspeitar a sua diagnose: — como exemplo observamos de Dezembro de 1937 a Fevereiro a *U. olympioi* n. sp. com o quelipodo côr de coral, e com um desenho esverdeado em sua carapaça castanho escura, parecendo o desenho do abdomen de algumas moscas do gênero *Sarcophaga*; este aspecto, nesta época contrastava muito com o de *U. leptodactyla* que era esbranquiçada e toda de côr creme. Sómente vimos a *Uca maracoani* com tonalidade avermelhada, desde o rubro vivo, o tijolo até ao alaranjado. As outras especies têm uma coloração acastanhada, ou azulada escura, o quelipodo amarelado, ou castanho. Em Março (1938) vimos exemplares de *Uca leptodactyla* entre a areia de côr crême; e entre o barro preto de côr verde escura quasi preta.

Quadro 7

Uca salsisitus — n. sp.

Pernas ambulatorias (exemplar nº. 30)

	1o. par	2o. par	3o. par	4o. par e ultimo
Coxopodo	1,8	1,9	2,1	1,7
Basipodo	0,8	0,9	1,2	0,8
Isquiopodo	1,6	2,0	2,2	1,7
Meropodo	7,5	9,1	11,0	6,2
Carpopodo	4,8	5,0	5,6	4,7
Propodo	4,9	5,5	5,8	4,9
Dactilopodo	5	4,8	4,6	4,8
Comprimento total da pata	26,4	29,2	32,5	24,8

Quadro 8

Uca pugnax brasiliensis n. var.

Pernas ambulatorias

	1o. par	2o. par	3o. par	4o. par e ultimo
Coxopodo	1,8	2	1,9	1,8
Basipodo	0,9	1,2	1,2	0,4
Isquiopodo	1,6	1,8	1,6	1,5
Meropodo	9,2	10,0	9,8	7,2
Carpopodo	4,3	5,2	5,3	4,9
Propodo	5	5,8	5,5	4,8
Dactilopodo	4,7	5,2	5,6	3,9
Comprimento total da pata	27,5	31,2	30,9	24,5

Quadro 9

Uca maracoani

Pernas ambulatorias

	1o. par	2o. par	3o. par	4o. par e ultimo
Coxopodo	4,1	4,5	4 2	3,8
Basipodo	2,0	4,1	4,1	0,8
Isquiopodo	4,0	4,1	4,	4
Meropodo	18,1	19,2	19,1	14,3
Carpopodo	6,9	7,3	7,3	6,9
Propodo	12,3	14.4	14,3	9,8
Datilopodo	9.8	10	9,8	8,2
Comprimento total da pata	57,2	63,6	62,8	48,0

Quadro 10

Média de medidas em milimetros de exemplares machos

	Uca maracoani	*Uca leptodactyla*	*Uca olympioi* n. sp.	*Uca uruguayensis*	*Uca salstsitus* n. sp.	*Uca pugnax rapax*	*Uca pugnax brasiliensis* n. var.	*Uca mordax*
Carapaça:								
Largura maxima da capaça	41,0	10,0	14,0	15,5	18	23	20	32
Comprimento da capaça	26,7	6,1	7,4	9,8	14,8	16,2	11,5	21
Largura posterior da carapaça	20,5	7,2	8,0	9,3	9,7	10,8	10,2	16
Quelipodo maior:								
Comprimento da palma	12,3	8,1	7,2	— —	7,2	12,2	10,2	— —
Altura da palma	24,6	7,8	7,3	— —	7,4	11,8	10,3	— —
Dedo fixo	61,6	12,8	10,6	— —	8,9	18,2	20,0	— —
Dedo movel	51,2	13,9	10,5	— —	8,2	19,0	21,8	— —
Comprimento mero	24,6	9,2	5,6	— —	6,3	12,2	11,1	— —
Comprimento mero do carpo	19,6	4,3	5,9	— —	5,1	8,4	6,2	— —
Abdomen:								
Comprimento do abdomen	20,5	4,8	4,2	— —	9,2	12,1	9,4	— —
Largura do abdomen ao nivel do turfo de cerlas entre o 2º. e 3º. par de pernas.								
Largura da fronte	2,3	3,2	4,2	4,4	5,4	7,8	5,9	9,6

VI — AGRADECIMENTOS

Somos profundamente reconhecidos ao Prof. Dr. Henrique Aragão, que tem orientado e acompanhado nossos estudos, e tem trabalhado pela realisação de pesquizas de Biologia Marinha neste Instituto.

Ao Dr. J. C. Nogueira Penido agradecemos a valiosa assistencia durante a execução e a redação deste.

Agradecemos ao Prof. Dr. Lauro Travassos. No Museu Paulista ao Prof. Dr. A. d'E. Taunay e ao Sr. Frederico Lane. No Museu Nacional ao Sr. Pedro Pinto Peixoto.

VII — SUMMARY

This paper comprises:

1) A note on Systematists of fiddler crabs from the Bay of Rio de Janeiro, with its new species *Uca olympioi*, *Uca salsisitus*, and a new variety *U. pugnax* var. *brasiliensis*.

2) Female *Uca* characterization is easier and infuse certainness when we inquire her third maxillipod.

3) Redescriptions are made for type-locality animals at Rio de Janeiro and nearness.

4) Male characterization become possible through its third maxillipod if we lose its quelipod.

5) A historical referendary originating into indigenous dialect « Guarany » about the name *Uca* and brasilian nicknames of the fiddler crabs.

6) A few *Uca* species from the Rio de Janeiro determinative keys asked after main distinctions among others species described over the world in paragraph « diagnose diferencial ».

7) A collected material catalogue and some mensurement tables.

Remark: - That work was done at Pinheiro Islet, where « Instituto Oswaldo Cruz » is setting with its Biological Marine Laboratory. That islet lay into low saliniting place, and in a good one after researching salt-marsh biology.

VIII — BIBLIOGRAFIA

ALCOCK, A.

1900. Materials for a Carcinological Fauna of India, n.º 6. The Brachyura Catometopoda or Grapsoidea. Journ. Asiatic. Soc. Bengal., **69** : 279-456; Calcutta.

BOONE, L.

1927. The Littorals Crustacean Fauna of the Galapos Islands. Part I Brachyura. Zoologica New York, **8** : 127-128, 70 figs. e mapa.

1929. A Collection of Brachyura Crustacea from the Bay of Panama and the Fresh — waters of the Canal Zone. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. N. Y., **58** : 561-583, 18 figs.

BORRADAILE, L. A.

1907. On the Classification of the Decapod Crustaceans. Ann. Mag. Nat Hist. ser. 7, **19** : 457-483.

CALMAN, W. T.

1909. Crustacea (3rd fascicle, Appenciculata, part. VII) de A treatise on Zoology edited by Sir R. Lankester; 346 p., 194 figs. London.

CUVIER, G.

1836-1847. Le Règne Animal. Les Crustacés por Milne Edwards. 1 vol. texto, 1 vol. atlas.

DANA, J. D.

1852. The Crustacea of the United States, Exploring Expedition. Philadelphia, **13** : Crust. parte 1.

DE HAAN, W.

1835. Fauna Japonica: Siebold's Crustacea Fol. Lugduni Batavorun.

DE MAN, Dr. J. G.

1887. Crustacea of the Merqui Archipelago. Journ. Linn. Soc., **22** : 1-312, xix pls.

1892. Gelasimus annulipes. Notes from the Leydem Museum, **2** : 69.

DESBONNE, I. & SCHRAMM, A.

1867. Crustacés de la Guadeloupe. Basse Terre, 8.º, 65, 8 pls.

DESMAREST, M. A. G.

1825. Considérations Générales sur la Classe des Crustacés.

EDWARDS, MILNE

1834 a 1840. Histoire Naturelle des Crustacés, Paris. III volumes et 42 pls. Librairie Encyclopedique de Roret, Paris.

1852. Observations sur la Classification Naturelle des Crustacés; second memoire: La familie des *Ocypodidae,* Ann. Sci. Nat. ser. 3, Zool., **18** : 108-166, 59 figs. em 3 pls.

1836-1847. Crustacés (no Règne Animal de Cuvier).

1937. Crustacés de la Nouv. Caledonie. Nouv. Archiv. du Museum Hist. Nat., **9** : 275.

EDWARDS, M. & LUCAS

1843. Voyage d'Orbigny dans l'Amérique, **6** : Crust., 27, pl. xi, fig. 3.

1847. Voyage de l'Orbigny dans l'Amérique Meridionale, **9**.

GORDON, I.

1934. Résultats Scientifiques du Voyage aux Indes Orientales Neerl. du Prince Leopold de Belgique. Mem. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg. Horsterie, **3** (15) : 1-78.

GUERIN

1836. Crustacés du Voyage de la Coquile, pl. 1 : 10.

HAY, W. P. & SHORE, C. A.

1918. The Decapod Crustaceans of Beaufort N. C. and the Sourrounding Region. Bull. U. S. Bureau Fisheries, **35** : 369-475, pl. XXV-XXXIX; text. figs.

HERBST, J. FRIED. WILH.

1804. Versuch einer Naturgesichte der Krabben und Krebse. III tomos e um Atlas *in* folio. Guttlieb August Lange. Berlin, Stralund.

HESS, W.

1865. Beitrage zur Kenntniss der Dekapoden — Krebse Ost-Australiens. Arch. für Naturgeschichte, **31** : 126-173, pl. vi, vú.

HOFFMANN, C. K.

1874. Crustacea em: Recherches sur la Faune de Madagascar et de ses dépendences. pt. V, 2ème. livr. Leyden, 8.º, 9 pls.

HUSLEY, J. S. & COLLOW, F. S.

1933. A note on the Assymmetry of Male Fiddler Crab, *Uca pugilator*. Arch. Entrv. Mech. Org. Berlin., **129** : 379-392, 5 figs.

IVES, J. E.

1891. Crustacea from the Northern Coast of Yucatan; Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia: 176-207, pl. v. e vi.

KINGSLEY

1880. Carcinological Notes. N.º 2. Revision of Gelasimi. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia : 135-155, pl. ix, x.

LAMARCK

1818. Histoire Naturelle des Animaux sans Vertèbres, **5** (Gonoplax : 253-255). Deterville, Paris.

LATREILLE, P.

1802. Histoire Naturelle des Crustacés et des Insectes, **6** (Histoire des Ocypodes : 27-52). F. Duffart, Paris.

1817. Nouveau Dictionnaire d'Histoire Naturelle. XII. Deterville, Paris.

LATREILLE

1818. Tabl. Encycl. Method. Crustacea, **24**.

LEACH

1814. Edinburgh Encycl., **7** : 430.

1815. Arrangement of Crustacea. Trans. Linn. Soc., **11** : 323.

LIEBSTAD, MARCGRAVE DE

1648. Historia Naturalis Brasiliae. (Crustacei, Pisces, Lib. IV, cap. 19) : 182-185.

LINNAEUS

Systema Naturae, 10.ª edição.

LUEDERWADT, H.

1919. Os Manguesais de Santos. Rev. Museu Paulista, **11** : 311-407.

1919. Lista dos Crustaceos Superiores. Rev. Museu Paulista, **11** : 429-435.

MACCAGNO, T. Dra.

1928. Le especie del genere *Uca* conservate nel Regio Museu Zoologico di Torino. Bull. dei Musei di Zoolog. Anat. Comp. R. Univ. Torino, **41** : serie 3, art. 11.

MAC NEILL, F. A.

1920. Studies in Australian Carcinology; n.º 1, Rec. Austr. Mus., **13** : 105-109, pl. 19.

MIERS

1880. Gelasimus annulipes. Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 5, **5** : 310.

MIRANDA & RIVERA

1933. Notas Carcinologicas. Notas Res. Inst. Exp. Oceanogr. Madrid, **2**. n.º 68, 1-9, pl. i, ii.

MONOD, T.

1927. Contribution à l'étude de la Faune de Cameroun. Crustacea, **4** : Decapoda, 593-624, 3 figs. Faune des Colonies Françaises, 1er., fasc. VI.

1928. Additions à ma Liste des Decapodes Marinhes de Cameroun. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 252.

MONTOYA, P. A. R.

1639. Arte, Vocabulario y Tesoro de la Lengua Guaraní (ó mas bien Tupy) — (1.ª edição Madrid).

MOREIRA, C.

1901. Crustaceos do Brasil. Arch. Museu Nacional do Rio de Janeiro, **11** : 1.154, 5 pls.

NOBILI, G.

1897. Decapodi e Stomatopodi raccolti dal Eurico Festa nel Darien, a Curação, la Guayra, Porto Cabello, Calon, Panama, etc. Boll. Mus. Zool. Anat. Comp., **12** : art. 280.

1899. Intorno ad Alcuni Crostacei Decapodi del Brasile. Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, **14** : art. 335.

NOBILI, G.

1901. Decapodi raccolti dal Dr. Fillipo Silvestri nell'America meridionale. Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, **16** : art. 402.

1903. Contributo alla Fauna Carcinologica di Borneo. Boll. Musei Zool. Anat. Comp. Torino, **18** : art. 447.

1906. Faune Carcinologique de la Mer Rouge. Decapodes et Stomatopodes. Ann. Sci. nat. (Zool.) Paris, **4** : 1-347, pçs. i-xi.

1906. Crustacés Decapodes et Stomatopodes. Mission J. Bonvier et C. Pery. Golfe Persique, 1901. Bull. Scien. Franc. Belg.: 13-159, pl. ii-vii.

OLIVIER

1811. Encycl. Meth. Insectes, **8**.

ORTMANN, A.

1894. Die Decapoden — Krebse des Strassburger Museums. VIII Theil: Gruppe Catometopoda. Gattung *Gelasimus*, p. 749. Zool. Jahrb. Syst., **7** : 683-772, pl. xxiú.

1897. Carcinologische Studien. Zool. Jahrb. Syst., **10** : 346-359, pl. xvú.

OWEN

1631. Beechey's Voyage of the Blossom. Appendix Crust.: 76.

PARISI, B.

1918. I Decapodi Giappanesi del Museo di Milano — VI — Catometopoda e Paguridea. Pavia Ath. Soc. Itál. Sci. Nat., **57** : 90-115, pl. viii. text. figs.

PESTA, O.

1931. Crustacea Decapoda aus Costa Rica. Ann. natur. Mus. Wien., **45** : 173-181, 2 pls., 1 text. fig.

RATHBUN, M. J.

1893. Scientific Results of Explorations by the O. S. Fish Commission Steamer Albatross; XXIV. Proc. U. S. Nat. Mus., **16** : 223-210.

1897. List of the Decapod Crustacea of Jamaica. Ann. Inst. Jamaica, **1** : 46 pp.

1897. A revision of Nomenclature of Brachyura. Proc. Biol. Soc. Washington, **11** : 153-167.

1898. Ann. New York Acad. Sci., **11** : n.º 12.

1900. The Decapod Crustaceans of West Africa. Proc. U. S. Nation. Mus. 271-316.

1913. Descriptions of new species of Crabs of the Family Ocypodidae. Proc. U. S. Nat. Museum, **44** : 615-620, pl. lxxiv. e vi.

1914. New Genera and Species of American Brachyrhynchous Crabs. Proc. U. S. Nat. Mus., **47** : 117-129, x pls.

1918. The Grapsoid Crabs of America. 461 pp., 161 pls., 172 figs. no Text. Bull. U. S. Nation. Museum, **97**.

RATHBUN, M. J.

1921. The Brachyuran Crabs collected by the American Museum Congo Expedition 1909-1915. Bull. Amer. Museum Nat. Hist., **43** : pl. XV — lxiv, 22 Test figs., 1 mapa.

1921. New species of Crabs from Formosa. Proc. Biol. Soc. Washington, **34** : 155-156.

1924. Results of the Dr. E. Mjobergs Swedish Sc. Expedition to Australia. N.º 37: — Brachyura, Albuneidae, and Porcellannidae Archiv. for Zoologi Stoccolma, **16** : art. 23, 1 pl., 17 figs., 7 figs. texto.

1935. Preliminary Descriptions of Six New Species of Crabs. Proc. Biol. Soc. Washington, **48** : 49-52.

SLOANE

1725. Natur. Hist. Jamaica, vol. 2.

SMITH, SIDNEY F.

1870. Notes on American Crustacea. N.º 1: — *Ocypodoidea*. Trans. Connecticut. Acad. Arts. & Sci., **2** : 84 pp., 4 pls.

STIMPSOM

1858. Part. V: — Crustacea, Ocypodoidea. Proc. Acad. Sci. Philadelphia: 93-112.

1859. *Gelasimus panamensis*. Ann. Lyc. Nat. Hist. New York, **7** : 63.

VERWEY, J.

1930. Einiges über die Biologie Ost-Indischer Mangrove Krabben. Treubia Buitengorg, **12** : 167-261, p. pls., 20 text. figs.

Estampa 1

(Todas originais e caracteristicas dos tipo-locais do Rio de Janeiro)

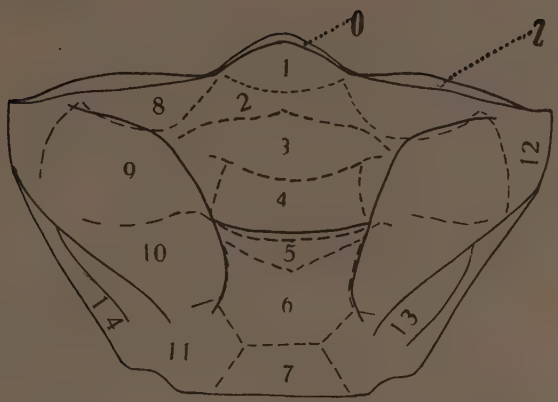
Fig. 1 — Genero *Uca*. Regiões da carapaça: — 1 — frontal; 2 — protogastrica; 3 — mesogastrica; 4 — metagastrica; 5 — urogastrica; 6 — cardiaca; 7 — intestinal; 8 — hepatica; 9 — epibranquial; 10 — mesobranquial; 11 — metabranquial; 12 — antero-lateral; 13 — postero-lateral; 14 — sub-branquial; O — orla da fronte; Z — zona superciliar.

Fig. 2 — Genero *Uca*. Carapaça vista pela frente: — 2 — epistoma; 3 — labro; 4 — segmento basal da antena; 5 e 6 — segmentos da antena; 7 e 8 — antena externa ou antenula; 9 — septo interantenal; M 4 — orla da fronte; M 5 — apofise rostral.

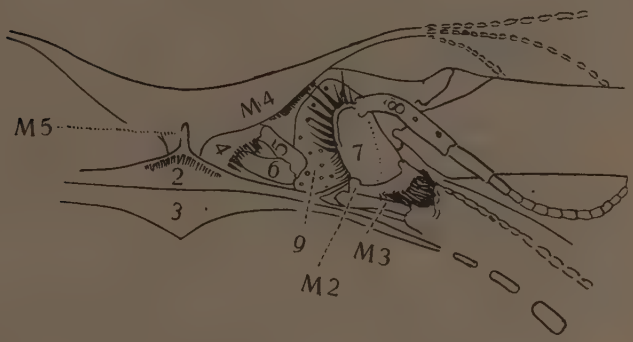
Fig. 3 — Carapaça vista de lado (*Uca pugnax*): — 1 — Região meso-branquial; 2 — postero-lateral primeira; 3 — postero-lateral segunda; 4 — sub-branquial e pterigostomiana.

Fig. 4 — Mesmo que a fig. 3, mas de *Uca maracoani*: — 3 — sub-branquial; 4 — postero-lateral; 5 — pterigostomiana; 6 — articular.

1



2



3

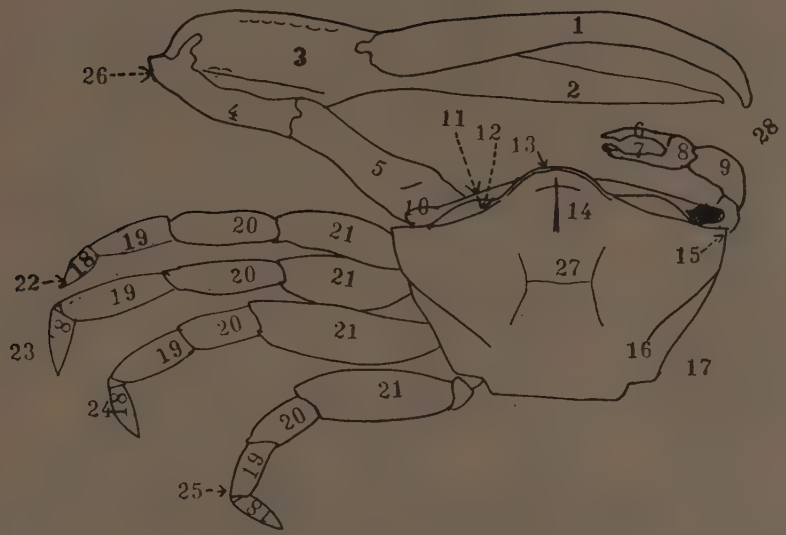
4

Oliveira: Crustaceos do Rio de Janeiro.

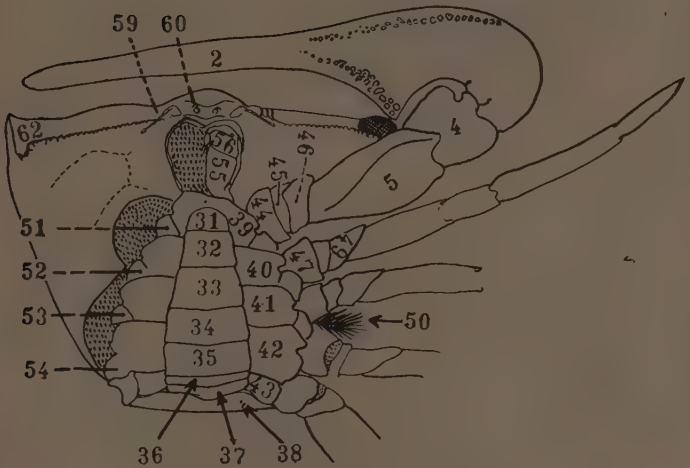
Estampa 2

Fig. 5 — Genero *Uca*. Corpo visto dorsalmente: — 1 — dedo livre ou dactilo; 2 — dedo imovel ou polex; 3 — palma; 4 — carpo; 5 — mero; 6 — dactilopodo do quelipodo menor; 7, 8, 9 — dedo imovel, propodo, e carpo do quelipodo menor; 10, 11 — olho e pedunculo ocular; 12 — zona superciliar; 13 — orla frontal; 14 — sulco mediano frontal, e sulco em T; 15 — angulo antero-lateral da carapaça; 16 — orla dorsal da carapaça; 17 — margem lateral; 18 — dactilo; 19 — propodo; 20 — carpo; 21 — mero; 22 — 1.º par de patas ambulatorias; 23, 24, 25 — 2.º, 3.º, 4.º par de patas ambulatorias; 26 — quelipodo maior do macho; 27 — sulco mediano ou depressão em H; 28 — quelipodo menor do macho.

Fig. 6 — Mesmos numeros da fig. 5. Corpo, vista ventral: — 31 — telson; 32, 33, 34, 35, 36, 37 — 6.º, 5.º, 4.º, 3.º, 2.º, 1.º, segmentos abdominais; 38 — carapaça vista ventral; 44 — coxa; 45 — base; 46 — isquio; 47 — coxa (coxopodo); 48 — base (basepodo); 49 — isquio (isquiopodo); 50 — tufo lateral de cerdas; 51, 52, 53, 54 — peças episternais; 55, 56 — isquio e mero do terceiro maxilipodo; 59 — antenula (antena externa); 60 — antena (antena interna); 62 — cavidade orbitaria.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

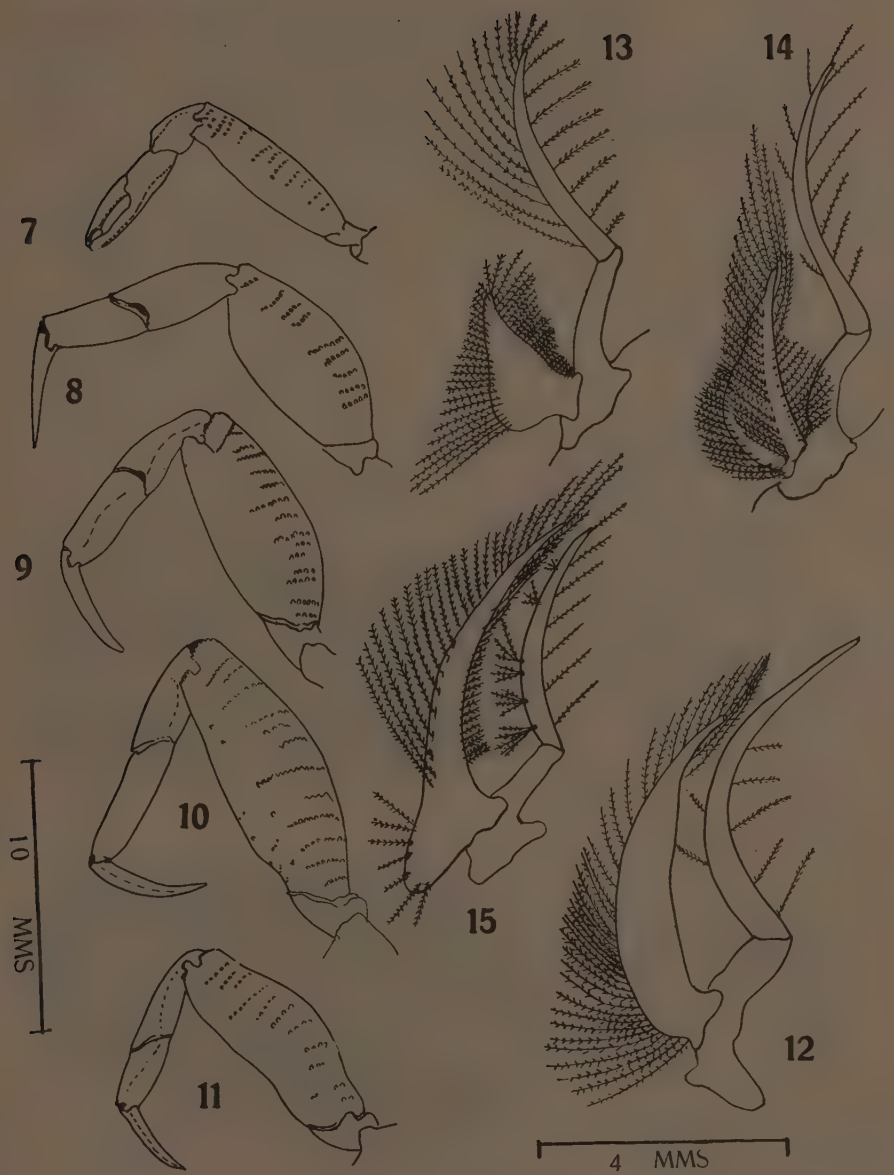
5


2
4
5
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
45
46
47
50
51
52
53
54
55
56
59
60
62

6

Estampa 3

Fig. 7 — *Uca salsisitus*, n. sp. — Quelipodo menor do macho.
Fig. 8 — *Uca salsisitus*, n. sp. — 1.º par de patas ambulatorias.
Fig. 9 — Idem — 2.º par de patas ambulatorias.
Fig. 10 — Idem — 3.º par de patas ambulatorias.
Fig. 11 — Idem — 4.º par de patas ambulatorias.
Fig. 12 — a 15 — Idem — Falsas patas abdominais.



Oliveira: Crustaceos do Rio de Janeiro.

Estampa 4

Fig. 16 — *Uca maracoani*, macho — Esquema da carapaça visto pela face ventral: — 5 — região suborbitaria; 6 — sub-hepatica; 7 — pterigostomiana; 9 — quadro bucal.

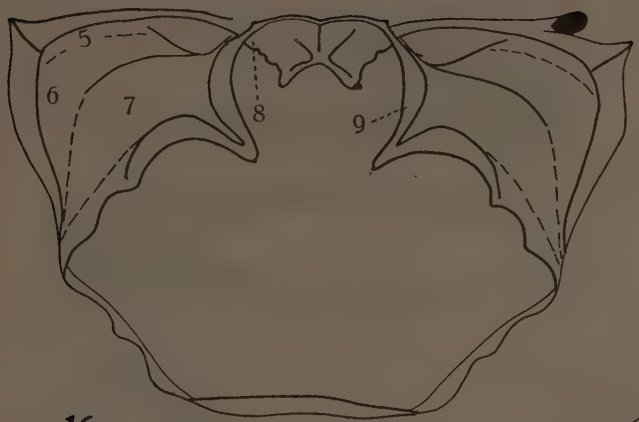
Fig. 17 — *Uca maracoani*, macho — Quelipodo maior do macho, superficie interna.

Fig. 18 — *Uca maracoani*, macho — Idem, fig. 18, pela superficie externa.

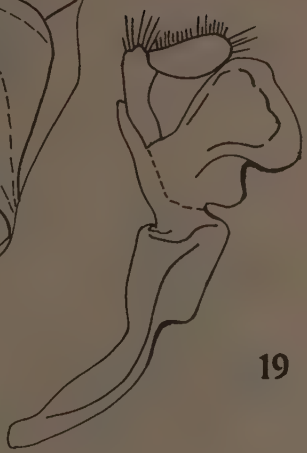
Fig. 19 — *Uca salsisitus*, n. sp. — Mandibula (apendice de 4.º par).

Fig. 20 — Idem — Maxila de 1.º par.

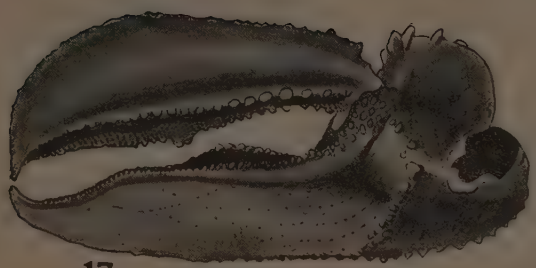
Fig. 21 — Idem — Maxila de 2.º par.



16

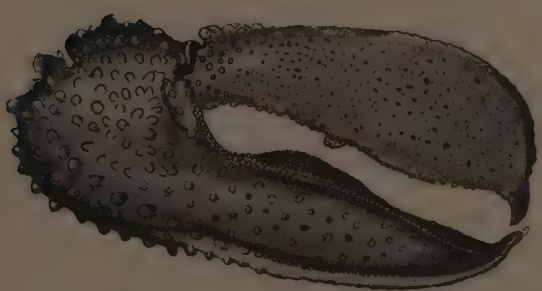


19



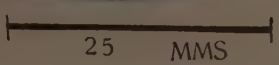
17

20



18

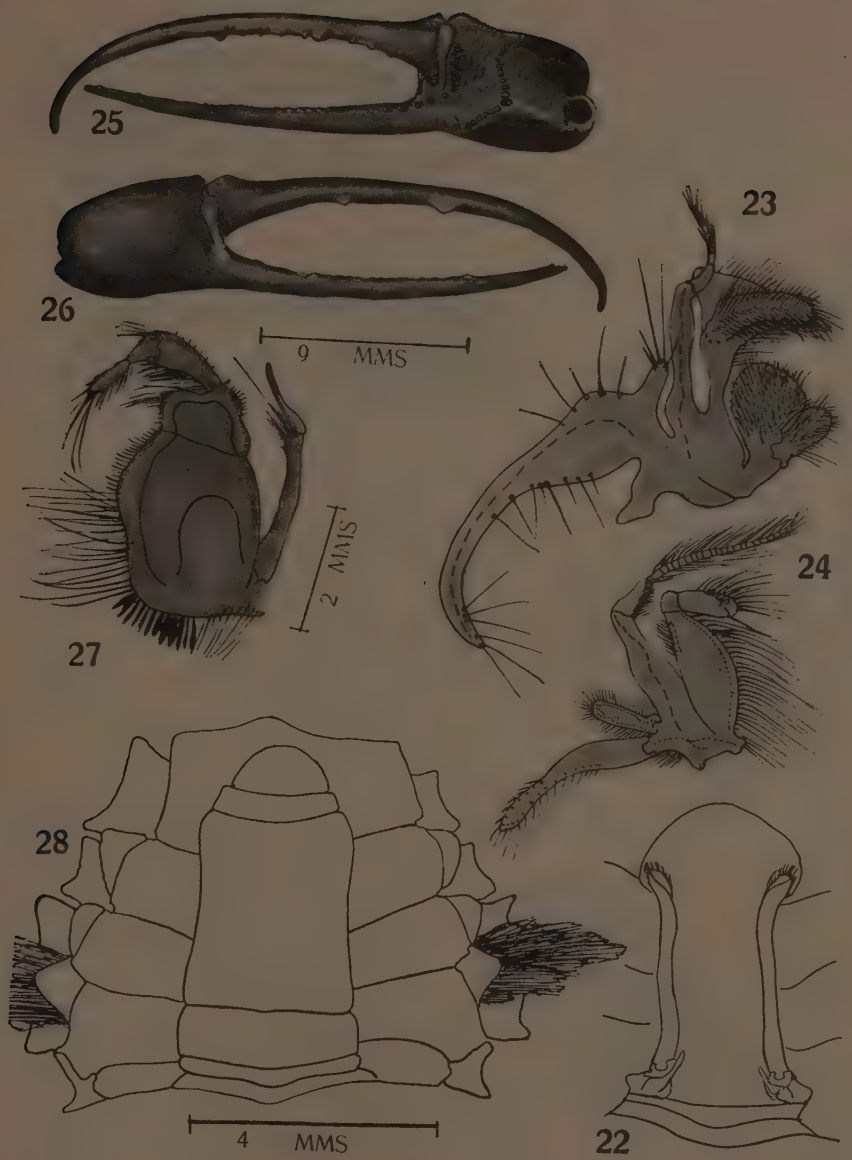
21



Oliveira : Crustaceos do Rio de Janeiro.

Estampa 5

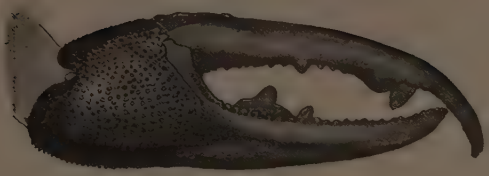
Fig. 22 — *Uca leptodactyla,* macho — Armadura genital.
Fig. 23 — *Uca salsisitus,* n. sp. — Maxilipodo de 1.º par.
Fig. 24 — Idem — Maxilipodo de 2.º par.
Fig. 25 — *Uca leptodactyla,* macho — Quelipodo maior do macho, visto pela superficie interna.
Fig. 26 — *Uca leptodactyla,* macho — Quelipodo maior do macho, superficie externa.
Fig. 27 — *Uca leptodactyla,* macho — 3.º maxilipodo (suprimimos a peça que se agita dentro da camara branquial).
Fig. 28 — *Uca leptodactyla,* macho — Abdomen.



Oliveira : Crustaceos do Rio de Janeiro.

Estampa 6

Fig. 29 — *Uca pugnax brasiliensis,* n. var., femea — Terceiro maxilipodo.
Fig. 30 — *Uca pugnax brasiliensis,* n. var — Quelipodo maior do macho, vista externa.
Fig. 31 — *Uca pugnax brasiliensis* — Quelipodo maior do macho, vista interna.
Fig. 32 — *Uca pugnax brasiliensis,* n. var., macho.
Fig. 33 — *Uca maracoani,* macho — Terceiro maxilipodo.



30

31

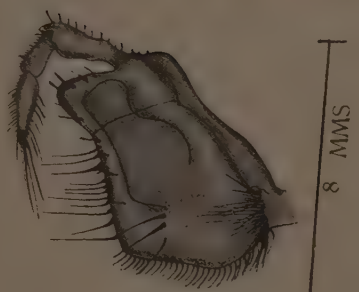
10 MMS

2 MMS

33

32

5 MMS



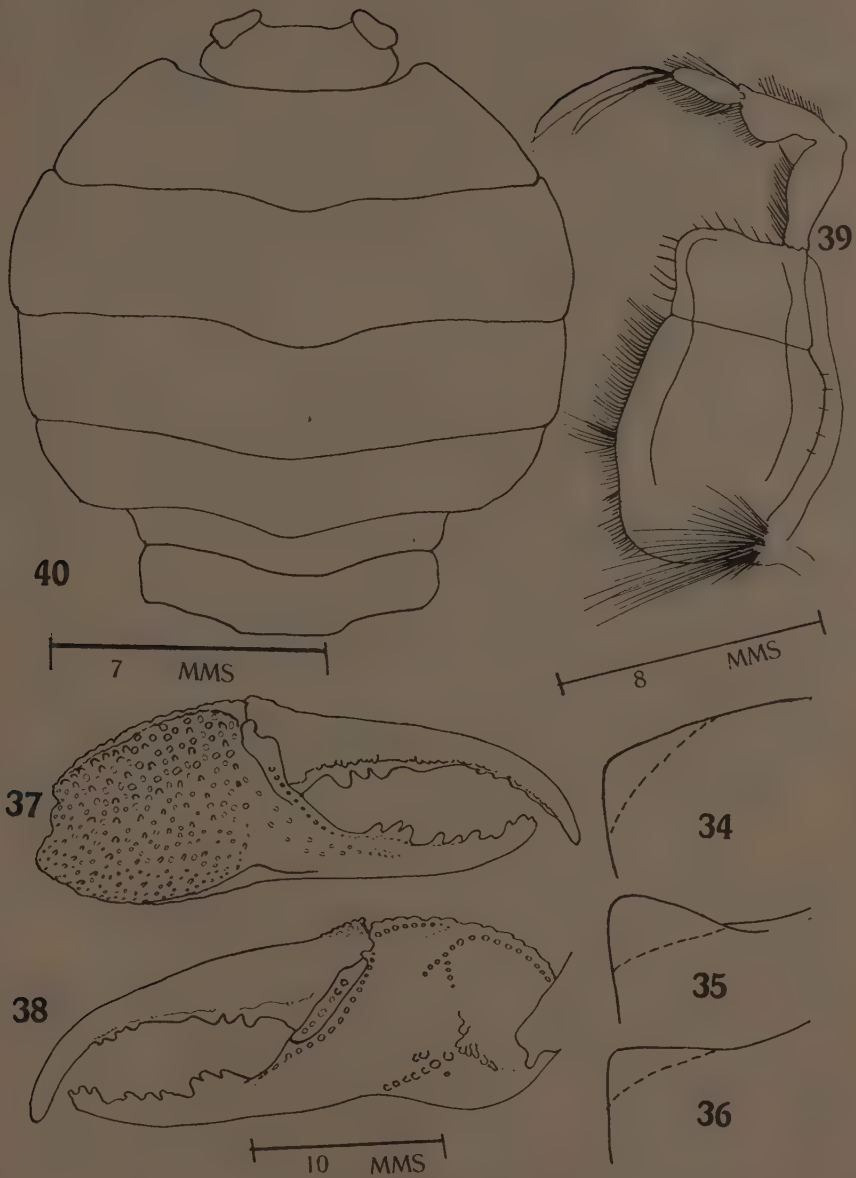
8 MMS

29

Oliveira: Crustaceos do Rio de Janeiro.

Estampa 7

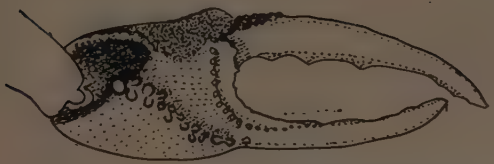
Fig. 34 — *Uca pugnax* — Região antero-lateral.
Fig. 35 — *Uca pugnax rapax* — Região antero-lateral.
Fig. 36 — *Uca pugnax, brasiliensis,* n. var. — Região antero-lateral.
Fig. 37 — *Uca pugnax rapax,* macho — Quelipodo maior do macho, superficie externa.
Fig. 38 — *Uca pugnax rapax,* macho — Quelipodo maior do macho, superficie interna.
Fig. 39 — *Uca maracoani,* femea — Terceiro maxilipodo.
Fig. 40 — *Uca salsisitus,* n. sp., femea — Abdomen.



Oliveira: Crustaceos do Rio de Janeiro.

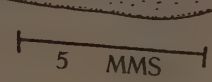
Estampa 8

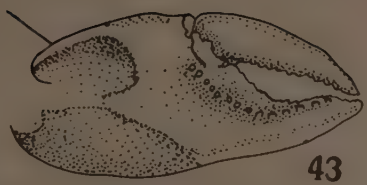
Fig. 41 — *Uca olympioi,* n. sp., macho — Quelipodo maior do macho, superficie interna.
Fig. 42 — *Uca olympioi,* n. sp., macho - Quelipodo maior do macho, superficie externa.
Fig. 43 — *Uca salsisitus,* n. sp., macho - Quelipodo maior do macho, visto pela superficie interna.
Fig. 44 — *Uca salsisitus,* n. sp., macho — Quelipodo maior do macho, visto pela superficie externa.
Fig. 45 — *Uca uruguayensis,* macho — Quelipodo maior do macho, superficie externa.
Fig. 46 — *Uca uruguayensis,* macho — Quelipodo maior do macho, superficie interna.
Fig. 47 — *Uca leptodactyla,* femea — Terceiro maxilipodo.
Fig. 48 — *Uca olympioi,* n. sp., macho — Pedunculo ocular.



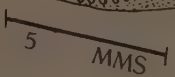
41

42





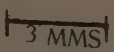
43



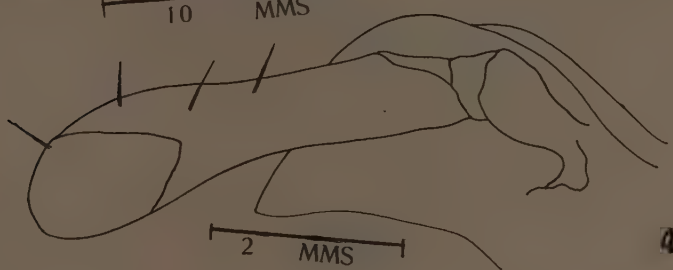
44

45

47



46



48

Oliveira: Crustaceos do Rio de Janeiro.

Estampa 9

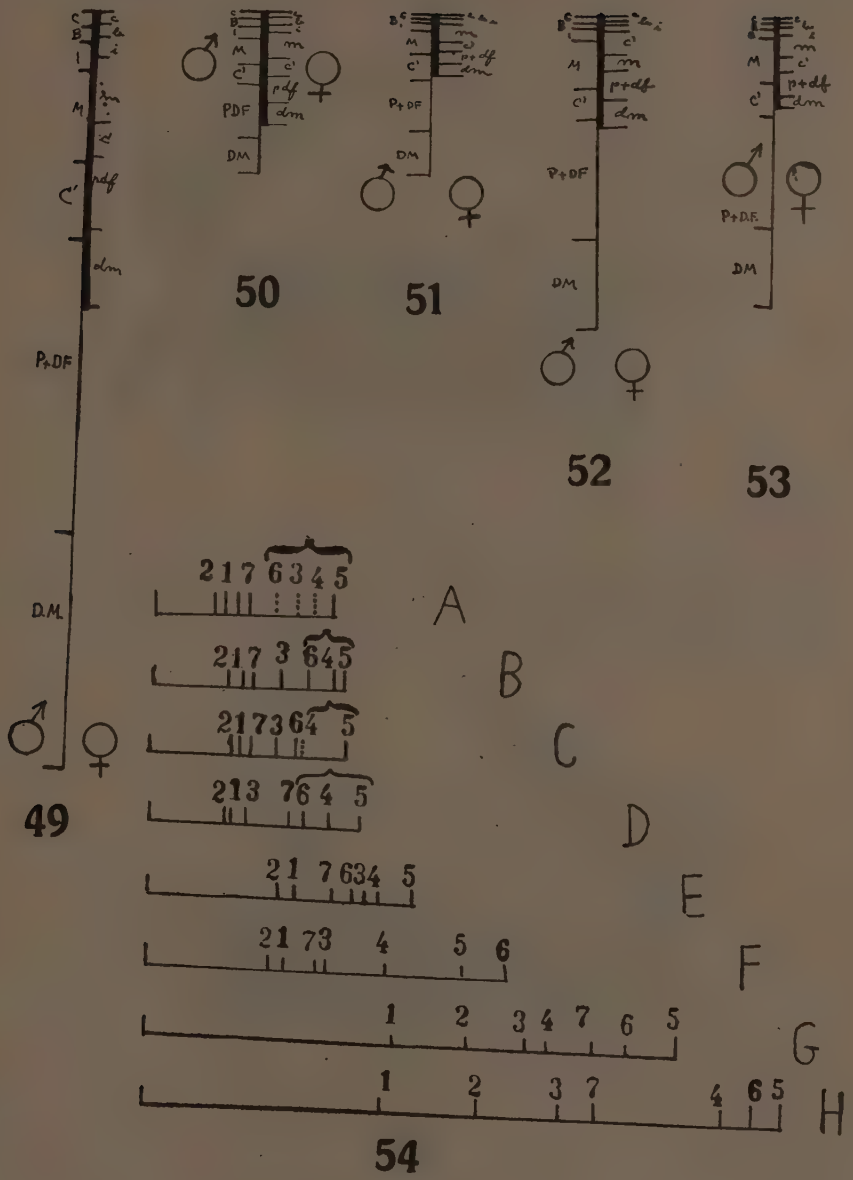
Comprimento das peças do quelipodo maior do macho (á esquerda) e quelipodos da fêmea (á direita).

C, c — coxa.
B, b — base.
I, i — isquio.
C, c — carpo.
P, p — palma.
Df, df — dedo fixo.
Dm, dm — dedo movel.

Fig. 49 — *Uca maracoani.*
Fig. 50 — *Uca salsisitus,* n. sp.
Fig. 51 — *Uca olympioi,* n. sp.
Fig. 52 — *Uca pugnax,* var. *brasiliensis,* n. var.
Fig. 53 — *Uca leptodactyla.*
Fig. 54 — Abdomen; comprimento na linha média; representa o tamanho de cada segmento.

A — *Uca leptodactyla,* macho.
B — *Uca leptodactyla,* macho.
C — *Uca leptodactyla,* macho.
D — *Uca olympioi,* n. sp., macho.
E — *Uca salsisitus,* n. sp., macho.
F — *Uca pugnax brasiliensis,* n. var., macho.
G — *Uca maracoani,* fêmea.
H — *Uca maracoani,* macho.

Nota — Agradecemos ao Dr. J. C. N. Penido a sugestão feliz deste diagrama.



Oliveira: Crustaceos do Rio de Janeiro.

Estampa 10

Fig. 55 — *Uca pugnax, rapax* – Tipo local Guanabara. Vista dorsal. Fotomicro de J. Pinto, aumentado 1 4/5.

Fig. 56 — *Uca pugnax, rapax* – Tipo local Guanabara. Vista ventral. Fotomicro de J. Pinto, aumentado 1 4/5.

55

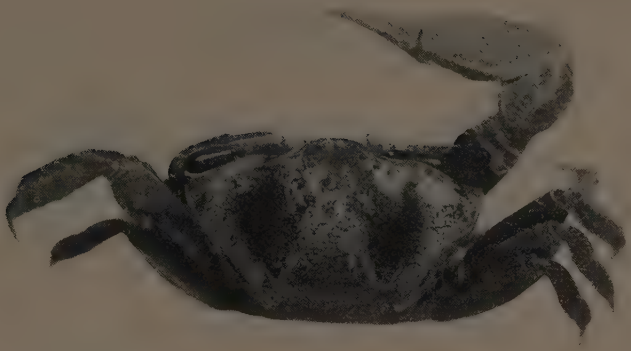
56

Oliveira: Crustaceos do Rio de Janeiro.

Estampa 11

Fig. 57 — *Uca salsisitus,* n. sp. — Vista dorsal. Fotomicro de J. Pinto, aumentado 2 1/5.

Fig. 58 — *Uca salsisitus,* n. sp. — Vista dorsal. Fotomicro de J. Pinto, aumentado 2 1/5.



57

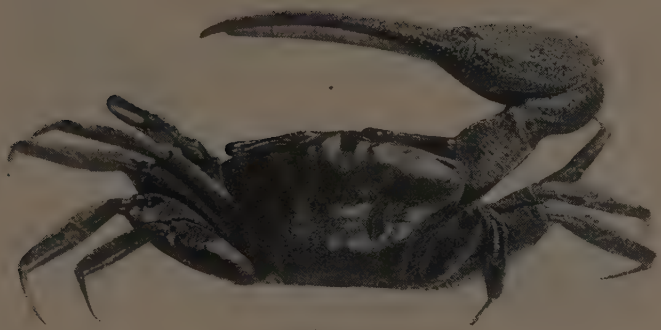
58

Oliveira: Crustaceos do Rio de Janeiro.

Estampa 12

Fig. 59 - *Uca pugnax, brasiliensis*, n. var. Vista dorsal. Fotomicro de J. Pinto, aumentado 1 1/2.

Fig. 60 *Uca pugnax, brasiliensis*, n. var. Vista ventral. Fotomicro de J. Pinto, aumentado 1 1/2.



59

60

Oliveira: Crustaceos do Rio de Janeiro.

Estampa 13

Fig. 61 — *Uca leptodactyla* — Vista dorsal. Fotomicro de J. Pinto, aumentado 2 1/3.
Fig. 62 — *Uca leptodactyla* — Vista ventral. Fotomicro de J. Pinto, aumentado 2 1/3.

61

62

Oliveira: Crustaceos do Rio de Janeiro.

Estampa 14

Fig. 63 — *Uca olympioi*, n. sp. — Vista dorsal. Fotomicro de J. Pinto, aumentado 2 3/7.

Fig. 64 — *Uca olympioi*, n. sp. — Vista ventral. Fotomicro de J. Pinto, aumentado 2 3/7.

63

64

Oliveira : Crustaceos do Rio de Janeiro.